

EcoAldea

con vocación de turismo sostenible para el desarrollo comunitario



Rigoberto Lárraga Lara
(+) Ramon Rivera Espinosa
Francisco Sánchez Soldevilla
Jesús Guillermo Vega Vila
Enrique Budar Lendech

IIDC













ECOALDEA CON VOCACIÓN DE TURISMO SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinosa (+)
Francisco Sánchez Soldevilla
Jesús Guillermo Vega Vila
Enrique Budar Lenedech

Páginas. Colección Transformando Comunidades para el Desarrollo Local

ISBN: 978-607-9453-44-5

1. Ecoaldeas, 2.- Turismo sostenible 3.- Desarrollo comunitario 4. Eco-desarrollo

1" edición

Primera Edición en español (2022)

Libro sometido a proceso de dictaminación por académicos externos de instituciones educativasuniversitarias Iberoamericanas.

ISBN: 978-607-9453-44-5

Primera Edición en español (2022)

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUERRERO
UNIVERSIDAD AUTONOMA CHAPINGO
INSTITUTO TECNOLOGICO REGIONAL DE SAN LUIS POTOSI

Carretera México-Texcoco Km. 38.5, Texcoco, México. C.P. 56230.Diseño de portada: Rigoberto Lárraga Lara

Diseño de formato
Ramón Rivera Espinosa.(+)
E mail: Rigobertolarraga@gmail.com

PRÓLOGO

Ante la inminente crisis ambiental de nuestros tiempos y el cada vez más visible cambio de paradigma hacia la sostenibilidad, emergen alternativas de cambio. Iniciativas de transformación que invitan a una civilidad consciente, responsable, autónoma, autosuficiente, participativa, asequible, e independiente; entre las alternativas propuestas más radicales están las Eco aldeas.

En las Eco aldeas encontramos ciencia aplicada entrelazada con principios tomados de la permacultura, la etno ecología y la sostenibilidad profunda. Las eco aldeas se repiten en más de 10,000 en todo el mundo en las últimas seis décadas, convirtiéndose en sociedades de producción rural con usos y costumbres de fuerte identidad comunitaria. Bajo este modelo emergente los Autores hacen una propuesta de Eco aldea con vocación turística sostenible para el desarrollo comunitario, haciendo una revisión del estado del arte, los principios filosóficos y etno ecológicos, aplicando un modelo de desarrollo comunitario sostenible, además proponen una RED de Eco aldeas politécnicas de pueblos originarios para el estado de San Luis Potosí en México.

En el contexto anterior, recomiendo la lectura del presente Texto por 3 razones: Primero es un texto propositivo derivado de una fiel revisión de buenas prácticas y casos de estudio que no se limitan a su revisión, sino, avanza a una propuesta estructurada de una RED de eco aldeas con vocación turística. Segundo conozco a los Autores quiénes tienen un arduo trabajo de investigación y activismo social, en los últimos 20 años publicado 23 libros con registro ISBN, con temas como: arquitectura sostenible, educación ambiental, participación comunitaria, gestión del entorno comunitario, turismo sostenible y ordenamiento territorial. Tercero porque el presente texto es respaldado por 5 libros anteriores: *Turismo sostenible para el desarrollo comunitario, Eumed, 2018. *Gestión del entorno comunitario una columna del turismo sustentable para el desarrollo, Eumed, 2018. *Diseño del producto turístico, 2018. *Sistema de comunidades rurales: Sinergia para el turismo sostenible para el desarrollo comunitario, *Indicadores de sus de sostenibilidad para el desarrollo comunitario. Una serie escalonada de textos qué exponen teoría, casos de estudio, indicadores, métodos, técnicas, definiciones; qué permiten una lectura holística de la sostenibilidad.

Sin más, están invitados a leer el presente texto.

Dr. Eduardo Gali Leal[1]

[1] Eduardo Gali Leal. Arquitecto, Master en arquitectura, Doctor en Ciencias Universidad de Sevilla, España. Director en jefe del Instituto de Investigación para el Desarrollo Comunitario.

INTRODUCCIÓN

Las ecoaldeas son asentamientos a escala humana que tienen un escaso impacto ambiental y se pronuncia como alternativa ante una civilización en crisis, industrializada y derrochadora de los recursos naturales, en este libro encontramos definiciones, ejemplos, y principios en un marco filosófico de la ciencia de la sostenibilidad, en una relación estrecha con una vocación turística sostenible como mecanismo de autosuficiencia y sostenibilidad

En el capítulo I, encontramos conceptos y definiciones, ¿qué es una ecoaldea?, ¿cómo se define el turismo sostenible para el desarrollo comunitario?, herramientas metodológicas y autores que lo definen y aplican. ¿qué es el desarrollo comunitario?, quiénes lo definen, cuándo y dónde; ¿qué es la permacultura?, ¿Qué es la arquitectura sostenible? quienes lo definen, sus características y técnicas; ¿Cuáles principios etnoecológicos se aplican en una eco aldea?, como se aplican y quienes lo definen; ¿cuál es el modelo de desarrollo comunitario sostenible propuesto por Tetrautl?

En el capítulo II, se revisa el estado del arte de las ecoaldeas: la primera ecoaldea en el mundo, las principales ecoaldeas, textos y videos que referencian a sus orígenes y sus buenas prácticas, investigaciones, tesis, artículos y principales autores que reflexionan y analizan las propuestas de transformación ante un paradigma nuevo respuesta de una civilización en crisis. La primera ecoaldea en México, otras ecoaldeas y sus dimensiones, Redes de intercambio entre ecoaldeas.

En el capitulo III, se revisan los lineamientos filosóficos, rectores y operativos de una ecoaldea: su tamaño, su capacidad de carga, la utilización de construcciones sostenibles, el uso de la permacultura, la ubicación ene le territorio, aspectos legales de su constitución, importancia de el fomento a la gobernanza, la gestión del entorno comunitario, la economía solidaria, el comercio justo entre sus principios, la diversidad cultural, el fomento de los saberes tradicionales, la autonomía, autosuficiencia e independencia valores de la sostenibilidad, la seguridad alimentaria, la seguridad hídrica, conservación del suelo y cosecha de agua, Aratrum formación de capacidades e incubadora de empresas. Al final del capitulo se presenta un proyecto prototipo como ejemplo.

En el capitulo IV, se propone una RED de ecoaldeas polietnicas para el estado de San Luis Potosí, México. Propuesta para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo comunitario. En esta capitulo se plantea el ordenamiento territorial y su estructuración estratégica para vincular proyectos comunitarios de bajo impacto ambiental en parajes turísticos, donde 21 ecoaldeas estructuran una red de intercambio de alojamiento, productos, bienes y servicios turísticos. Proyecto presentado a la Gobernatura Poliétnica de pueblos originarios del estado de SLP.

CAPÍTULO



1



CAPITULO I
CONCEPTOS Y DEFINICIONES

ECOLADEA

Rincón MC (2017) nos presenta una revisión exhaustiva del concepto de la Ecoaldea, refiere su definición y los primeros autores que la mencionan. De acuerdo con Rincón la Ecoaldea también llamada comunidad intencional rural, y puede relacionarse en el escrito de Escobar (2012) cuando define que las ecoaldeas son asentamientos grupales con miras a volver al campo que se diferencian de las comunidades rurales tradicionales, por su intencionalidad, ya que "activamente han tomado la decisión de dar ese paso, de buscar una vida diferente".
El termino ecoaldea es utilizado por George Ramsey en la Primero Conferencia Mundial de Energía en 1978 y se utiliza como iniciativa y práctica en Escocia y es emprendida como experiencia en 1962 por Peter y Eileen Caddy junto con Dorothy Maclean, para 1991 el fenómeno se ha generalizado y profundizado, siendo teorizado por Robert Gilman, mostrando a las comunidades que responden a los desafíos de la vida urbana moderna (López y Silva, 2015, citado por Rincon MC 2017)
La ecoaldea ha sido un desarrollo empírico, en 1995 en medio de la Conferencia *"Ecovillages and Sustainable communities: Models for the 21st Century*", celebrada en la Fundación Findhorn en octubre de 1995 se presentaron varios aportes al respecto, en el que se encuentra: Gilman (1995) define la ecoaldea como "un asentamiento humano, concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes en la vida, integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo y que pueda persistir indefinidamente". Este autor identifica la necesidad de realizar cambios inmediatamente para poder llegar a un futuro sostenible en donde se corrija los niveles de consumo de recursos de nuestras comunidades. En la exposición ¿Por qué ecoaldeas? concluye que "sencillamente porque creo que es el lugar que mejor nos permite entender la esencia de nuestro tiempo, que no es ni más ni menos que ser parteros de la cultura emergente. Y esto no podemos hacerlo individualmente sino con los demás y a una escala comprensible para nosotros" (Gilman, 1995)

Escobar (2012) identifica este proceso como una medida contra migratoria, siendo fundamental el proceso de manera grupal. Este autor identifica que pese a la autodenominación que algunos grupos hacen del concepto este no es aplicado directamente como lo denomino Gilman, ya que el proceso ha sido empírico ha sido experimentos de la vida comunitaria. Frente a la forma de funcionamiento las ecoaldeas buscan volver al consumidor un productor de la mayoría de las mercancías necesarias para solventar la mayoría de las necesidades primarias y algunas secundarias, a través de economías locales que se articulan a través de trueque e intercambios de productos. Además de resignificar modos de vida indígena y campesino proponiendo una vida en comunidad, desde la idea de la agricultura orgánica colectiva y protegiendo la naturaleza. Desde el punto de vista ecoaldeano, los objetivos son: Reducir, reutilizar, reciclar, rearborizar. Volver a la tierra (material y espiritualmente). Abrazar la tierra para proponer otros modelos de desarrollo: (otras economías, agriculturas, hábitats, organización ciudadana, relaciones humanas.

Dentro del procedo organizativo de la corriente de las denominadas ecoaldeas se identifica elementos a incorporar dentro de la propuesta como es: producción ecológica, responsable y sustentable, que integra la vivienda, los sistemas de producción de energía, las plantas

comestibles, los animales silvestres y domésticos y los recursos hídricos. Recurriendo a técnicas de la permacultura como diseño consciente, holístico y ecológicamente responsable que vincule el aprovechamiento de aguas lluvias, los sistemas de riegos naturales, el tratamiento de aguas grises y negras, la producción de compostaje, la producción de energía propia, el reciclaje constante para elaboración de elementos de construcción (bioconstrucción), utilización de corrientes de aire, el uso de abonos orgánicos y el no uso de pesticidas para el control de plagas en la producción de alimentos orgánicos (Rincón MC: 2017).

Para el proceso organizativo se incorpora el concepto socio-cracia para la toma de decisiones, en donde se base en una estructura horizontal y participativa, conocida como una práctica de gestión efectiva en los Países Bajos y asumida en algunas ecoaldeas. Las decisiones de manera consentida, a través de la figura de los círculos o grupos de personas con objetivos específicos, los cuales se entrecruzan semiautónomamente y son asignados enlaces para entrar en contacto con otros círculos, así como facilitadores que son los encargados de dar todos los pasos necesarios para llevar a cabo las asambleas. (KanAwen, p 1).

Las ecoaldeas están organizadas en red a través de la Red Global de Ecoaldeas (GEN, por sus siglas en inglés) se conformó en 1994 como respuesta directa a la Cumbre de la Tierra, organizada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en Río de Janeiro en 1992, y la declaración resultante llamada Agenda 21, que propone el desarrollo de asentamientos sustentables para combatir el deterioro del planeta. Geese (2012) establece un manual para nuevas iniciativas, las cuales deben contener dentro de la propuesta estas 4 dimensiones:

Dimensión 1: Visión de cambiar de paradigma, cambiar las estructuras mentales que nos han guiado en los últimos siglos bajo las cuales lo racional, lo medible, lo individual, han llevado la batuta para pasar a un pensamiento holístico, consciente y colectivo. La Red Global de Ecoaldeas, propone reconexión con lo natural y una visión holística del mundo en donde lo espiritual tome un papel importante.

Dimensión 2: Dimensión Social busca reivindicar el trabajo y la convivencia cooperativa, reivindicando valores como la familia, la crianza y el compartir. Esta dimensión busca que las personas con diferentes capacidades puedan compartir gastos para equilibrar los ingresos.

Recuperar la capacidad de comunicación, de pensar en el bien común, de resolver conflictos pacífica y constructivamente, y construir relaciones armónicas con todos.

Dimensión 3: Dimensión Económica, esta plantea los procesos de producción, distribución, consumo-acumulación de bienes, servicios, recursos y factores económicos como un todo y considerando a la economía como un subsistema del sistema ecológico. Propone temas como empresas sociales, monedas locales y comunitarias, creando conciencia en miembros y seguidores de la importancia de fortalecer las economías locales evitando que los recursos se escapen al mundo especulativo externo.

Las actuales estructuras e incentivos económicos hacen que, en general, sea poco rentable producir a pequeña escala para las necesidades locales usando materias primas locales.

Dimensión 4: Dimensión Ecológica integrada en el paisaje de una manera que beneficia tanto a los seres humanos como al entorno que los engloba. Con un diseño sostenible de un asentamiento es la creación de “sistemas vivos” autosuficientes, que se mantengan, se regeneren y puedan asumir una vida propia. (Rincón: 2017)

TURISMO PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

La Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, reunida en Lanzarote, España, del 24 al 29 de abril de1995, redactó la Carta de Turismo Sostenible, compuesta por los siguientes puntos:
1. El desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad, es decir, ha de ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales. El desarrollo sostenible es un proceso orientado que contempla una gestión global de los recursos con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar nuestro capital natural y cultural, incluyendo las áreas protegidas.
Siendo el turismo un potente instrumento de desarrollo, puede y debe participar activamente en la estrategia del desarrollo sostenible. Una buena gestión del turismo exige garantizar la sostenibilidad de los recursos de los que depende.
2. El turismo ha de contribuir al desarrollo sostenible, garantizando su integración en el entorno natural, cultural y humano, debiendo respetar los frágiles equilibrios que caracterizan a muchos destinos turísticos, en particular las pequeñas islas y áreas ambientalmente sensibles. La actividad turística deberá prever una evolución aceptable respecto a su incidencia sobre los recursos naturales, la biodiversidad y la capacidad de asimilación de los impactos y residuos producidos.
3. La actividad turística ha de considerar los efectos inducidos sobre el patrimonio cultural y los elementos, actividades y dinámicas tradicionales de las comunidades locales. El reconocimiento de estos factores locales y el apoyo a su identidad, cultura e intereses, deben ser referentes obligados en la formulación de las estrategias turísticas, especialmente en los países en vías de desarrollo.
4. La contribución activa del turismo al desarrollo sostenible presupone necesariamente la solidaridad, el respeto mutuo y la participación de todos los actores implicados en el proceso, tanto públicos como privados. Esta concertación ha de basarse en mecanismos eficaces de cooperación a todos los niveles: local, nacional, regional e internacional.
5. La conservación, la protección y la puesta en valor del patrimonio natural y cultural, representa un ámbito privilegiado para la cooperación. Por parte de todos los responsables, esta actitud implica un auténtico reto de innovación cultural, tecnológica y profesional, que además exige realizar un gran esfuerzo por crear y desarrollar instrumentos de planificación y de gestión integrados.
6. Los criterios de calidad orientados a la preservación del destino turístico y a la capacidad de satisfacción del turista, determinados con las comunidades locales y basados en los principios de desarrollo sostenible, deberían ser objetivos prioritarios en la formulación de las estrategias y proyectos turísticos.
7. Para participar en el desarrollo sostenible, el turismo debe asentarse sobre la diversidad de oportunidades ofrecidas por la economía local, garantizando su plena integración y contribuyendo positivamente al desarrollo económico local. Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo.
8. Toda opción de desarrollo turístico debe repercutir de forma efectiva en la mejora de la calidad de vida de la población y contemplar una incidencia e interrelación positiva respecto a la identidad sociocultural.
Las comunidades locales, deberían acometer acciones orientadas a la planificación integrada del turismo como contribución al desarrollo sostenible.
10 Reconociendo que la cohesión social y económica entre los pueblos del mundo es un principio fundamental del desarrollo sostenible, urge impulsar medidas que permitan un reparto más equitativo de los beneficios y cargas productivas por el turismo. Ello implica un cambio en los modelos de consumo y la introducción de métodos de fijación de precios que

permitan la internalización de los costes medio ambientales. Por parte de los gobiernos y las organizaciones multilaterales urge reorientar las ayudas relacionadas con el turismo, en especial aquéllas que impliquen efectos negativos sobre el medio ambiente.
En este marco es necesario investigar en profundidad sobre la aplicación de instrumentos económicos, jurídicos y fiscales internacionalmente armónicos, que aseguren el uso sostenible de los recursos en materia turística.
11. Las zonas vulnerables desde el punto de vista ambiental y cultural, tanto las actuales como las futuras, deberán recibir prioridad especial en materia de ayuda financiera y cooperación técnica al desarrollo turístico sostenible. También han de recibir tratamiento especial las zonas degradadas por los modelos turísticos obsoletos y de alto impacto.
12. La promoción de formas alternativas de turismo coherentes con los principios de desarrollo sostenible, así como el fomento de la diversificación, constituyen una garantía de estabilidad a medio y largo plazo. Para perseguir este fin, es necesario asegurar y reforzar de forma activa la cooperación regional, particularmente en el caso de las pequeñas islas y áreas de mayor fragilidad ecológica. deberán impulsar y participar en la creación de redes abiertas de investigación, difusión, información y transferencia de conocimientos en materia de turismo y tecnologías turísticas ambientalmente sostenibles.
14. La definición de una política turística de carácter sostenible requiere necesariamente el apoyo y promoción de sistemas de gestión turística ambientalmente compatibles, de estudios de viabilidad que permitan la transformación del sector, así como la puesta en marcha de proyectos de demostración y el desarrollo de programas en el ámbito de la cooperación internacional. turismo deberán diseñar los marcos específicos de acciones positivas y preventivas para el desarrollo turístico sostenible y establecer programas que apoyen la ejecución de dichas prácticas. Realizarán el seguimiento de los logros alcanzados, informarán de los resultados e intercambiarán sus experiencias. Turismo alternativo una nueva forma de hacer turismo16. Habrá de prestarse una atención especial al papel del transporte y sus efectos sobre el medioambiente en la actividad turística, así como al desarrollo de instrumentos y medidas orientadas a reducir el uso de energías y recursos no renovables, fomentando además el reciclaje y laminimización de residuos en las instalaciones turísticas.
17. Con el fin de que el turismo pueda ser una actividad sostenible, es fundamental que se adopten y pongan en práctica códigos de conducta que favorezcan la sostenibilidad por parte de los principales actores que intervienen en la actividad, en particular por los miembros de la industria turística. Dichos códigos pueden constituir instrumentos eficaces para el desarrollo de actividades turísticas responsables.
18. Deberán ponerse en práctica todas las medidas necesarias con el fin de sensibilizar e informar al conjunto de partes implicadas en la industria del turismo, ya sea a nivel local, nacional, regional o internacional, sobre el contenido y los objetivos de la Conferencia de Lanzarote.

Lárraga, R., et al (2018), en su libro turismo sostenible para el desarrollo sostenible, proponen un mapa que representa las distintas posiciones de las actividades turísticas y su relación con la sostenibilidad Ver figura 1. En este mismo texto se plantea la metodología de aproximación para la elaboración de proyectos comunitarios para el desarrollo local.

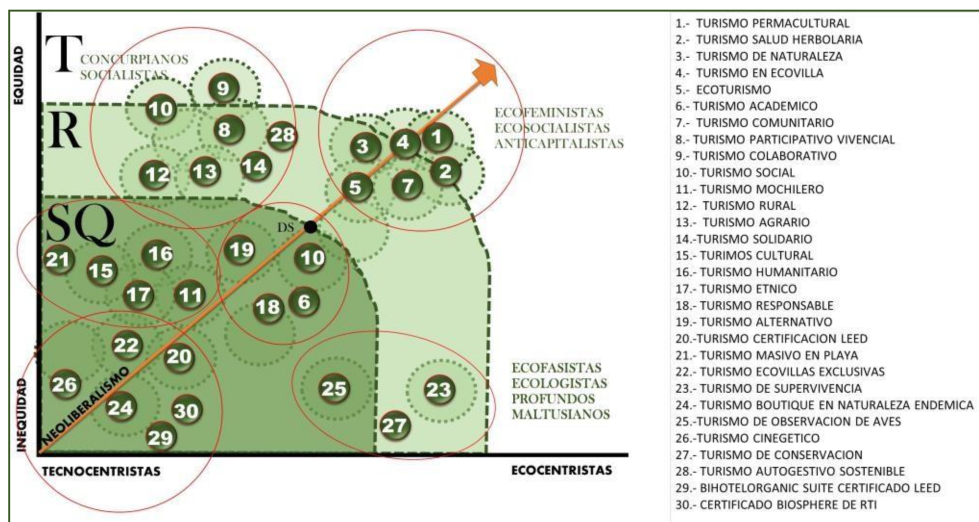
Humberto Tommasino 1996 utiliza por primera vez término “Paraguas de la sustentabilidad” para denominar a todas las acciones humanas que pretenden dar respuesta al problema ambiental, en un sentido metafórico este concepto cubre todas las posturas y las reúne en un concepto de reciente incorporación en el discurso global. Tomado como antecedente lo anterior, exponemos que en este 2017 “Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo” diversas manifestaciones conceptuales sobre el turismo se perfilan

incorporando el discurso de la sostenibilidad y el desarrollo atendiendo desde distintos frentes el problema ambiental.
Con base a este grupo de denominaciones diversas que pretenden un mismo fin y revisando sus variables que las hacen converger y aquellas que las hacen divergir los Autores proponen un mapa que describe las variables en un espectro, utilizando los ejes X y Y del mapa de Hopwood et al., (2005) -Mapping the views on sustainable development- así como el manejo de multivariables de Pearce (1993), los principios que distinguen las tres corrientes revisadas por Pierri (2001). Los principios sostenibilidad de Toledo (2000), Tetrautl (2004), y las metas para el desarrollo revisadas en Brown (1982), WCED (1987), O'Riordan (1989), Sachs (1993). Incluyendo las acciones para diseño sostenible de los autores McLennan (2004), Dorschel (2003), Buckminster Fuller (1963) and Papanek (1971), Vezzoli, Manzini (2008).

Aunque el propósito del concepto nominativo para el turismo sostenible está claramente definido, la variedad de posturas es extensa. Distinguiéndose unas de otras en la práctica y en sus resultados

Al mirar hacia el área de las posturas evaluadas uno se enfrenta a una considerable diversidad. Esta es debido a la naturaleza misma de esta categoría, ya que cada postura cuenta ciertos aspectos de sostenibilidad de acuerdo a los criterios aplicados (cf. Holden, 2007). De particular interés para este estudio, sin embargo, es un modelo desarrollado por Hopwood et al. (2005). Basado en el espectro ambiental de O'Riordan (1989) y Pearce (1993) el mapa marca diferentes enfoques en el campo de la sostenibilidad de acuerdo a su "actitud hacia el cambio "(Hopwood et al., 2005). De esta manera todo el espectro del eco-centrismo al tecnocentrismo se aplica tanto a las direcciones X y el eje Y, cada uno, respectivamente, describiendo las preocupaciones ambientales y socioeconómicas. El espacio resultante entre los ejes permite la asignación de cualquier principio de sostenibilidad en relación con su posición en relación con los dos sentidos: la gama de eco-céntrico al techno-céntrico, además de todo el espectro de las preferencias ambientales a preocupaciones socioeconómicas. Por último, el espacio se divide en tres zonas que van desde el "status quo" a través de "Reforma" a "Transformación"

Figura 1 Mapa de aproximación al turismo sostenible.



FUENTE: Lárraga, R., et al (2018)

DESARROLLO COMUNITARIO

El desarrollo de la comunidad hace parte del concepto más amplio, más general y complejo del “desarrollo”. Sabemos que, como cualquier otro concepto, el desarrollo es una construcción social e histórica. Mediante el concepto de “desarrollo” se ha querido decir, a lo largo del tiempo, distintas cosas. Como lo expresan Monreal y Gimeno (1999), “el desarrollo es un producto de la imaginación de unos y otros, una imaginación que siempre es resultado de una historia social, cultural y material. Considerar el desarrollo como una construcción social e histórica es reconocer que es un producto contingente y, por lo tanto, puede ser modificado”.

En esta misma línea Gilbert Rist (2002) también mira el desarrollo como “una construcción de quien lo observa”. Las representaciones que se asocian con él y las prácticas que implica varían radicalmente según se adopte el punto de vista del “desarrollador”, comprometido en hacer llegar la felicidad a los demás, o el del “desarrollado”, obligado a modificar sus relaciones, sociales y con la naturaleza, para entrar en el mundo nuevo que se le promete.

Hemos dirigido nuestro esfuerzo, en primer lugar, a conseguir el necesario distanciamiento respecto a las connotaciones asociadas al término “desarrollo”, a los juicios de valor que de él se hacen, sobre todo porque el espectáculo de la miseria y el legítimo deseo de ponerle fin lo presentan como una panacea.

Por el contrario, nada parece más legítimo a nuestros ojos que sacar a la luz lo que el discurso ha intentado ocultar y tomar posición ante sus consecuencias (Rist, 2002:13-15).
Señala el autor la importancia de la definición de la palabra “desarrollo”. Aunque todos creamos saber de qué hablamos al utilizarla, el consenso favorable que rodea a ese término es el centro de un malentendido que paraliza el debate. El principal defecto de la mayoría de las pseudo-definiciones del “desarrollo” se debe a que están basadas, por lo general,
en la manera en que en una persona (o un conjunto de personas) se presenta (n) las condiciones ideales de la existencia social. Por supuesto que estos mundos imaginarios cuyas configuraciones varían según las preferencias individuales de quienes las producen- son con frecuencia acogedores y deseables y sería poco grato enfrentarse a quienes sueñan un mundo más justo, en el que las gentes serían felices, vivirán mejor y más tiempo, escaparían a la enfermedad, a la miseria, a la explotación y a la violencia.

Esta forma de definir tiene la inmensa ventaja de reunir, sin mucho esfuerzo, un amplio consenso a partir de valores indiscutibles. No obstante, ¡si el “desarrollo” no es más que un término cómodo para reunir al conjunto de las virtuosas aspiraciones humanas, puede llegarse inmediatamente a la conclusión de que no existe en parte alguna y de que, probablemente, no existirá jamás! Y, sin embargo, el “desarrollo” existe, en cierta manera, a través de las acciones que legitima las instituciones a las que hace vivir y los signos que atestiguan su presencia (Ibid).

Para el pensamiento común –añade Rist-, la búsqueda de una definición oscila entre dos extremos igualmente difíciles de controlar: por una parte, la expresión del deseo, general sin duda, de vivir una vida mejor, pero que parece ignorar voluntariamente que las modalidades concretas de su realización tropiezan con opciones políticas contradictorias; por otra, la multitud de acciones -con frecuencia contradictorias ellas también- a las que se considera capaces, a su tiempo, de aumentar el bienestar de la mayoría. La debilidad de estas dos perspectivas deriva de que no permiten identificar al “desarrollo” que aparece en unos casos como un sentimiento subjetivo de “plenitud”, distinto de unas personas a otras,

y en otros, como una serie de operaciones de las que nada prueba, a priori, que contribuyan verdaderamente al objetivo anunciado.

Dentro de esta construcción es básica la concepción de la centralidad del sujeto, que se reclama como principio orientador de cualquier proyecto de desarrollo. En este enfoque lo importante es la gente, no las cosas. Durante mucho tiempo el predominio de lo económico y de la visión economicista del desarrollo ha propiciado el olvido de los aspectos humanos, culturales y ambientales que ahora tratan de recuperarse.

Cuando se hace un rastreo sobre la concepción de DESARROLLO encontramos: el desarrollo como proceso histórico, el desarrollo como discurso, el desarrollo como invención, el desarrollo como imaginación, el desarrollo como promesa, el desarrollo como salvación, el desarrollo como narrativa dominante, el desarrollo como patrón "civilizatorio", el desarrollo como dispositivo para la conquista técnica de la vida, la naturaleza y la cultura, el desarrollo como instrumento para normatizar el mundo (especialmente el tercer mundo) (Carvajal, 2010).

Como también, el desarrollo unido a otras acepciones: alteridad, progreso, modernización, modernidad, evolución, cambio social, planificación, calidad de vida, bienestar, felicidad, práctica (Ibid). El tipo de mirada sobre "el otro", en cierta medida también nos determina el tipo o modelo de desarrollo para ese "otro".

ECODESARROLLO

El concepto de ecodesarrollo fue utilizado por primera vez por Maurice Strong que, inspirado en el Informe de Founex, lo planteó en la primera reunión del Consejo Consultivo del PNUMA llevada a cabo en Ginebra en junio de 1973, para graficar "una forma de desarrollo económico y social en cuya planificación debe considerarse la variable medio ambiente" (Sánchez et al., 1978: 12). Para Strong, el desarrollo y el medio ambiente no solo no se oponían, sino que constituían dos aspectos diferentes del mismo concepto. Lo que realmente estaba en juego era "la gestión racional de los recursos con el objeto de mejorar el hábitat global del hombre y asegurar una calidad de vida mejor de todos los seres humanos. Una vez más, es el concepto de desarrollo el que, de esta manera se amplía y se hace más realista…"(Strong, citado en Herzer; 1977: 214).

Sin embargo, quien desarrolló en profundidad este concepto fue el economista polaco, naturalizado francés y posteriormente brasileño, Ignacy Sachs, que en la segunda mitad de los años sesenta se desempeñaba como catedrático del École des Hautes Études en Sciences Sociales. De acuerdo con Iván Restrepo, Sachs expuso el sentido de este concepto por primera vez en el seminario "Medio Ambiente y Desarrollo: Estrategias para el Tercer Mundo", que fue organizado por la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico en el Colegio Nacional de Economistas de México, en agosto de 1973 (Restrepo, 1976: 9).

Al año siguiente, en 1974, aparecieron publicados sus planteamientos en el artículo "Ambientes y estilos de desarrollo", donde se señalaba que era posible un desarrollo social continuo en armonía con el medio ambiente, pero para esto era necesario entender que el ambiente era una dimensión del desarrollo y por esto debía ser asimilado en todos los niveles de decisión, lo que obligaba a replantearse las definiciones de desarrollo hasta ese momento dominantes y entender que podían existir múltiples formas del mismo y, por lo tanto, no cabía proponer una sola forma. Particularmente pensando en el desarrollo del

Tercer Mundo y los ecosistemas tropicales (si bien no únicamente ellos), Sachs propuso que el ecodesarrollo era una forma de desarrollo adaptado a las realidades eco-sistémicas de cada región o eco-región: Dada la complejidad del tema y las múltiples formas posibles de combinación de las variables operativas pertinentes, no cabe proponer una sola estrategia de desarrollo. Esto nos lleva a la búsqueda de opciones futuras. El concepto del ecodesarrollo surge de estas consideraciones generales. En efecto, con él se aspira a definir un estilo de desarrollo particularmente adaptado a las regiones rurales del Tercer Mundo […] es un estilo de desarrollo que busca con insistencia en cada ecorregión soluciones específicas a los problemas particulares, habida cuenta de los datos ecológicos, pero también culturales, así como de las necesidades inmediatas, pero también de las de largo plazo. Así, el ecodesarrollo actúa con criterios de progreso relativos, referentes a cada caso, y en el desempeña un papel importante la adaptación al medio, postulada por los antropólogos. Sin negar la significación de los intercambios […] el ecodesarrollo trata de reaccionar contra la moda predominante de las soluciones pretendidamente universales y las fórmulas maestras (Sachs, 1974: 363, 364).

En este sentido, el propio Sachs explica que el ecodesarrollo estaba totalmente inspirado en el espíritu del Informe de Founex, donde se unieron las ideas de medio ambiente y desarrollo.

Al respecto también recuerda que en el debate ambiental suscitado con motivo de la Conferencia de Estocolmo, se enfrentaban dos tendencias diametralmente opuestas. Por una parte, los defensores del crecimiento a cualquier precio, que percibían el tema ambiental como un capricho de “burgueses ociosos”, o como un obstáculo “al avance al proceso de industrialización de los países del hemisferio Sur”. En el otro extremo, estaban los “catastrofistas que anunciaban el apocalipsis para el día siguiente” y que a su vez se dividían entre quienes pregonaban el fin inminente de la civilización como “consecuencia del agotamiento de los recursos naturales”, y quienes predecían la catástrofe como “consecuencia de aumento de la población”, pero ambos grupos coincidían en la urgencia por detener el crecimiento demográfico y económico mundial (Sachs, 1998: 161).

Frente a estas dos posturas opuestas, surgió el Informe de Founex, que tuvo el buen sentido de no dar la razón a ninguna de ellas, tratando, a su vez de recoger los aspectos positivos de ambas. O sea, fue una línea intermedia entre “el ecologismo absoluto y el economicismo arrogante”, y que postulaba “un desarrollo orientado por el principio de la justicia social en harmonía con la naturaleza, y no a través de su conquista” (Ibíd: 162).

Por cierto, que el crecimiento económico era necesario, pero “debería asumir un perfil diferente de aquel caracterizado como “crecimiento salvaje, y por encima de todo, sus frutos deberían ser utilizados y repartidos de otra manera”.

Por lo tanto, para Sachs el ecodesarrollo era la “armonización de objetivos sociales, ambientales y económicos” (Ibíd.). En este sentido, parte importante de los postulados del ecodesarrollo fueron recogidos en la fórmula que sintetizó el conocido concepto de Sustainable Development, que en castellano se ha traducido indistintamente como Desarrollo Sostenible o Desarrollo Sustentable, formulado en 1987 por la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), por medio de su informe Nuestro Futuro Común, cuando plantea*: El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*. Encierra en sí dos conceptos fundamentales: –el concepto de “necesidades”, en particular las necesidades esenciales de los pobres, a las

que se debería otorgar prioridad; – la idea de limitaciones impuestas por el estado de la tecnología y la organización social entre la capacidad del Medio Ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras […] como exigencia mínima, el desarrollo duradero no debe poner en peligro los sistemas naturales que sostienen la vida en la Tierra: la atmósfera, las aguas, los suelos y los seres viviente (CMMAD, 1992: 29 y 76).

PERMACULTURA

El término «permacultura» (como un método sistemático) fue acuñado por primera vez por los australianos Bill Mollison y David Holmgren en 1978.

La palabra permacultura (del inglés permaculture) es una contracción que proviene de las palabras anglosajonas permanent & culture que originalmente se refería a la 'agricultura permanente' pero se amplió para significar también cultura permanente, debido a que se ha visto que los aspectos sociales son parte integral de un sistema verdaderamente sostenible, inspirado en la filosofía de la Agricultura Natural de Masanobu Fukuoka.

En palabras de Bill Mollison:
La permacultura es la filosofía de trabajar con, y no en contra de la naturaleza; de observación prolongada y reflexiva, en lugar de labores prolongadas e inconscientes; de entender a las plantas y los animales en todas sus funciones, en lugar de tratar a las áreas como sistemas mono-productivos..

Un hábitat diseñado según los principios de la permacultura se entiende como un sistema, en el cual se combinan la vida de los seres humanos de una manera respetuosa y beneficiosa con la de los animales y las plantas, para proveer las necesidades de todos de una forma adecuada.

En el diseño de estos sistemas se aplican ideas y conceptos integradores de la teoría de sistemas, biocibernética y ecología profunda. La atención no solo se dirige hacia los componentes individuales (elementos), sino hacia las relaciones entre estos elementos y su uso óptimo para la creación de sistemas productivos.

Planificación, implementación y mantenimiento componen el proceso de diseño permacultural, el cual se enfoca tanto en una optimización sucesiva del sistema para las necesidades de ahora, como también en una futura productividad, abierta para ser desarrollada y refinada por las generaciones que vienen. El proceso de diseño tiene como objetivo una integración óptima de las necesidades ecológicas, económicas y sociales del sistema, de modo que a largo plazo se pueda autorregular y mantener en un equilibrio dinámico mediante interferencias mínimas. El modelo para esto son los procesos de autorregulación que podemos observar diariamente en sistemas ecológicos como por ejemplo en los bosques, lagos o los océanos. El pensamiento sistémico y una acción motivada por esto buscan superar de una manera consciente el procedimiento lineal-causal todavía predominante, cuyas consecuencias destructivas están hoy más y más a la vista de todos.

Como estamos viviendo en sistemas y estamos rodeados por ellos, el pensamiento y la acción lineal-causal no pueden solucionar nuestros problemas, solamente trasladarlos en el tiempo y espacio. De esta forma nos lleva a la conclusión equivocada de ver la influencia que más nos "estorba" en este momento como la causa única de nuestros problemas.

Además, por su tendencia de implementar solamente correcciones sintomáticas, produce constantemente nuevos problemas muchas veces mayores a las anteriores.

El concepto libre de ideologías de la permacultura se abre tanto a los nuevos conocimientos y tecnologías como a los conocimientos “antiguos”, milenarias, de todas las culturas y apoya su fusión creativa en innovadoras estrategias de diseño

Los doce principios
A partir de los principios éticos, Holmgren definió 12 principios de diseño de la permacultura. Enfocados bajo la teoría de sistemas, sirven como guías generales para orientarnos dentro de la enorme complejidad natural y social a la hora de desarrollar un sistema sostenible:

1. Observar e interactuar. Tomando el tiempo necesario para involucrarnos con la naturaleza, podemos diseñar soluciones que se ajusten a nuestra situación particular. La naturaleza es un gran sistema complejo de interrelaciones del que podemos aprender para crear sistemas integrados en ella que nos beneficien.
2. Captar y almacenar energía. La riqueza actual en el mundo es estacional y se basa en el uso y derroche energético de fuentes no renovables que acabarán por agotarse y en la degradación del entorno. Es por tanto necesario idear modos inteligentes y sustentables para la generación y almacenamiento de recursos que permita el desarrollo de generaciones futuras. Como recursos se consideran tanto las fuentes de energía renovables como el agua, el suelo fértil o la biodiversidad.
3. Obtener un rendimiento. Los sistemas que diseñemos deben producir frutos que garanticen la supervivencia de la comunidad aunque sin hipotecar el futuro. La productividad debe ser medida en términos de producto real a partir del esfuerzo invertido.
4. Aplicar la autorregulación y aceptar la retroalimentación. Comprendiendo cómo funcionan las retroalimentaciones en la naturaleza, tanto negativas como positivas, podremos diseñar sistemas que sean autorregulados, reduciendo el esfuerzo necesario para su gestión y manejo correctivo.
5. Usar y valorar los servicios y recursos naturales. Hacer el mejor uso posible de la abundancia natural para reducir nuestro comportamiento consumista y nuestra dependencia hacia los recursos no renovables.
6. Deja de producir residuos. Encontrando un valor a cada recurso disponible y utilizándolos todos para integrarlos adecuadamente dentro de los ciclos naturales, el concepto de residuo deja de tener sentido.
7. Diseñar desde los patrones hacia los detalles. Observando la naturaleza y la sociedad desde una perspectiva más amplia, se pueden detectar patrones o motivos generales que pueden utilizarse luego como columna vertebral de nuestros diseños, para luego implementarlos en los detalles.
8. Integrar más que segregar. Las conexiones entre los elementos son más importantes que los elementos mismos. En la naturaleza encontramos relaciones de muchos tipos entre las especies, tales como la depredación, el parasitismo o la simbiosis. Disponiendo los elementos adecuados en sus lugares adecuados, se desarrollan relaciones de cooperación entre los elementos que mejoran y fortalecen el conjunto. Hay que tener en cuenta que cada elemento efectúa diversas funciones y que cada función importante es soportada por varios elementos.
9. Usar soluciones lentas y pequeñas. Los sistemas lentos y pequeños son más fáciles de mantener que los grandes y rápidos, ya que hacen un mejor uso de los recursos locales y producen resultados duraderos.

10. Usar y valorar la diversidad. La diversidad reduce la vulnerabilidad a las posibles amenazas y saca partido al entorno único en el que reside.
11. Usar los bordes y valorar lo marginal. En los bordes es donde se encuentra el mayor dinamismo y riqueza dentro de la naturaleza. Las interfases entre tierra, agua y aire permiten intercambios constantes que facilitan la creación de condiciones adecuadas para el desarrollo de la vida.
12. Usar y responder creativamente al cambio. Se puede obtener un impacto positivo sobre los cambios inevitables o sobre una visión de futuro observando con atención e interviniendo en el momento oportuno.
    Encontrado en: http://holmgren.com.au/product/principles/

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

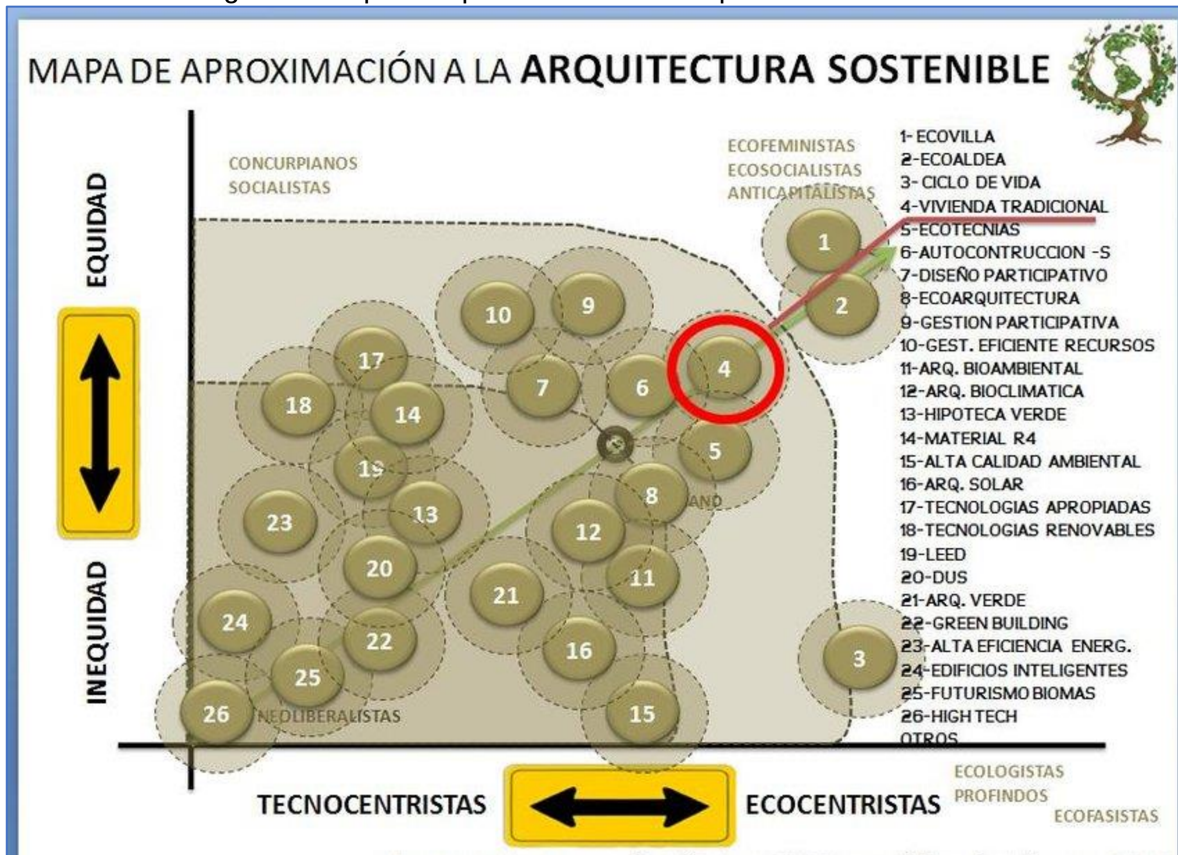
La problemática ambiental se ha convertido en una preocupación universal. Es un reto que merece la atención y acción de todos nosotros. Proceden esfuerzos de todas las disciplinas para promover el desarrollo con equidad intrageneracional e intergeneracional, pero aún está lejos de ser una realidad. De acuerdo con Lárraga, R. (2016) existe una diversidad de posturas arquitectónicas que atienden la problemática ambiental bajo diferentes premisas, algunas de ellas tan cercanas entre sí, que son difíciles de distinguir sus límites, y otras radicalmente diferentes y opuestas. Las posturas radicales transformacionistas plantean como raíz fundamental de los problemas ambientales las características de la sociedad actual y como los humanos se interrelacionan y se relacionan con el medio ambiente y proponen una transformación de la sociedad y las relaciones humanas.

Los ecologistas profundos centran su visión en el medio ambiente con un énfasis en el valor intrínseco y las necesidades de la naturaleza dejando en segundo lugar al hombre. No obstante, los cornocupianos socialistas dan prioridad a la transformación social superando la desigualdad social y económica, apenas abordando los problemas ambientales, creyendo que las capacidades humanas liberadas del capitalismo pueden resolver cualquier problema. En el punto intermedio están las propuestas reformistas que creen en encontrar un punto conciliador entre los transformacionistas y es *staus quo* rescatando componentes ancestrales de sustentabilidad de los pueblos nativos, utilizan la gestión participativa y el diseño para alcanzar sus objetivos los cuales son integradores y contemplan eco tecnologías que les dan un carácter integrador, social y participativo.

En el texto “Mapa de Aproximación a la Arquitectura Sostenible” de Lárraga (2016) se hace un esfuerzo valioso que dirige los pasos a organizar en seis grupos a más de 22 posturas arquitectónicas relacionadas con la sostenibilidad. El Autor presenta un conjunto coherente de conceptos que nos conducen a organizar un espectro en dos ejes del Mapa. Ver figura 2

La arquitectura sostenible es un modo de concebir el diseño arquitectónico, de manera que busca optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación para minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes. Pretende fomentar la eficiencia energética para que las edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas, y tengan el mínimo impacto en el medio ambiente. “Una casa sostenible es aquella cuyo impacto medioambiental es significativamente menor que el de una construcción convencional. Las dos estrategias clave que deben prevalecer son: reducir la cantidad de energía necesaria para construir el edificio, y minimizar su dependencia energética una vez terminado y ocupado”

Figura 2. Mapa de aproximación a la arquitectura sostenible.



Fuente: Larraga, R. (2016).

Larraga (2016) agrupa las posturas en 6 subgrupos, ubicándose las ecoaldeas en la primera, la cual se describe a continuación:

Grupo transformacionista ecoprofundo humanocrítico GTEPHC

En el primer grupo se encuentran las ecovillas y ecoaldeas, definiremos cada una de ellas y como sus premisas de diseño las ubican en este grupo.

Hildur Jackson (2012) menciona en su texto “Derecho y sociología cultural” “Una eco-villa es una medida humana, asentamiento completamente concebido el cual integra actividades humanas sin dañar el medio ambiente natural, apoya desarrollos saludables y puede persistir en un futuro indefinido”.
Robert Gilman en su informe “Eco-Villas y Comunidades Sostenibles” (1991) ofrece esta definición.
“Eco-Villas son asentamientos sostenibles en medios urbanos o rurales respetando y restaurando el sistema circulatorio de los cuatro elementos: tierra agua fuego y aire en la naturaleza y en la gente.
Ellas abarcan todos los aspectos de la vida humana: estructuras físicas (tierra), infraestructura (agua), estructuras sociales (fuego), cultura (aire) Esta definición fue aceptada cuando 15 proyectos en Dinamarca crearon una organización nacional de ecovillas en 1991.
Esta forma de definir una ecovilla tiene varias ventajas.

- Se construye sobre una sabiduría anciana en todo el planeta
- A todas las esferas de la vida se les da el mismo peso. Datos ecológicos y espirituales tienen igual importancia.
- Lo consideramos como una herramienta de auto control.
- Finalmente tenemos una definición de que es realmente "desarrollo" lo cual devuelve el significado a la palabra desarrollo.

Las premisas de diseño son tomadas de analogías de la Tierra y su forma natural de resolver su interacción con la vida:

1. Producción de alimento orgánico, local y bioregional.
2. Construcción ecológica.

Cuando se construyen las ecovillas se usan en lo posible materiales de construcción locales, naturales y no tóxicos. Yeso, madera, piedra, hierba y ramas. La cuestión es ¿pueden ellos ser reciclados? Los edificios ecológicos son más necesitados en el norte. En el sur los edificios ecológicos raramente han sido abandonados aún. Pero no son considerados modernos y hay espacio para mejoras. Parte del proceso de edificación será la integración de sistemas de energía renovable, tratamiento de aguas residuales, y suministro de alimentos. Todos los planificadores deben aprender a pensar holisticamente.

3.- Análisis del ciclo de la vida.
4.- Restaurando la naturaleza.

Acciones locales:

a) Cuidados del agua
b) Sistemas integrados de energías renovables.
c) Reducción del transporte.
d) Acceso a la comunicación.

Acciones sociales transformacionistas:

1. Toma de decisiones a nivel comunitario. Los hábitats no deben de ser demasiado grandes para permitir a todo el mundo del asentamiento ser oído directamente y formar parte del círculo. En la conferencia de ecovillas de octubre del 1995 (FINDHORN) el sentimiento general era que el tamaño óptimo de una comunidad era de 500 personas. Los participantes de todo el mundo estuvieron de acuerdo con eso. Algunos sugirieron hasta 2000 o 3000 personas pero nadie aceptaba que entidades mayores fueran convenientes. Necesitamos estructuras de decisión que sean realmente democráticas.

Los hábitats se definen por estar sobre un trozo de terreno, ser rurales, suburbanos, o urbanos, tiene límites claramente definidos con acceso a campo abierto. La gente quiere un respaldo comunitario.

Quieren reclamar el derecho a resolver sus propios conflictos, hacer sus propias reglas, cuidar de sus hijos, los más viejos y débiles, preocuparse de su propia salud y disfrutar de vidas completas. La mayor parte de esta debe ser reaprendido. La resolución de conflictos en comunidades será un gran tema en todas partes. Implica a toda una villa educar a un niño.

2. Economías Sostenibles.
3. Cuidado de la Salud.
4. Enseñanza e Investigación.

Acciones para la diversidad cultural

I. Creatividad, Arte y desarrollo Personal
II. Rituales, Celebraciones y Diversidad Cultural.
III. Una Nueva Visión del Mundo Holografíca y Circulatoria

IV. Un Proceso Hacia la Paz, el Amor y la Conciencia Global

Algunas Eco-villas han desarrollado programas para enseñar el diseño de Eco-villas: Crystal Waters en Australia, The Farm en Estados Unidos y Steyerberg en Alemania.
Eco villas en México:
Centro Nierika Tenancingo, México, México. www.centronierika.net
CUTHEJE
Nopala Centro, Nopala de Villagrán, Hidalgo,
México.
ECOVILLANANDA
San Sebastián Río Hondo, San Sebastián Río
Hondo, Oaxaca, México.
ecovillananda.com
HUEHUECOYOTL
Tepoztlán, Morelos, México.
www.huehuecoyotl.net
Iztac Multiversidad
Amecameca, México, México.
www.iztac.org
Kalpulli Yolokuamiztonal
Amecameca, México, México.
Los Guayabos
Zapopan, Jalisco, México.
www.iztac.org
Pueblo Sacbe
Playa del Carmen, Solidaridad, Quintana Roo,
México.
pueblosacbe.com
TAXCAN
Tetela de Ocampo, Puebla, México.

Las ecovillas y ecoaldeas, son conceptos integrales con un cambio profundo en el sistema de vida, uso de materiales y consumo mínimo de energía fósil, y reducción de uso de materiales industrializados. Una ecoaldea es una comunidad intencional cuyo objetivo es ser sostenible social, ecológica y económicamente. Su desarrollo se basa en un respeto por la naturaleza, en el uso de energías renovables, la sustentabilidad tanto alimenticia como económica, el reciclaje y el uso de materiales de construcción ecológicos.

Robert Gilman (1995), uno de los principales promotores e impulsores de las ecoaldeas a nivel internacional, define lo que es una ecoaldea: «Una "ecoaldea" es un asentamiento humano, concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes para la vida, integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo y que pueda persistir indefinidamente.»
Gilman pronuncia las bases de una ecoaldea las cuales son: Escala humana: todo el mundo se conoce y se comunica con los demás, participando de la dirección y evolución de la comunidad. El tamaño de estas comunidades auto-organizadas en ecoaldeas no debería sobrepasar los 500 habitantes.

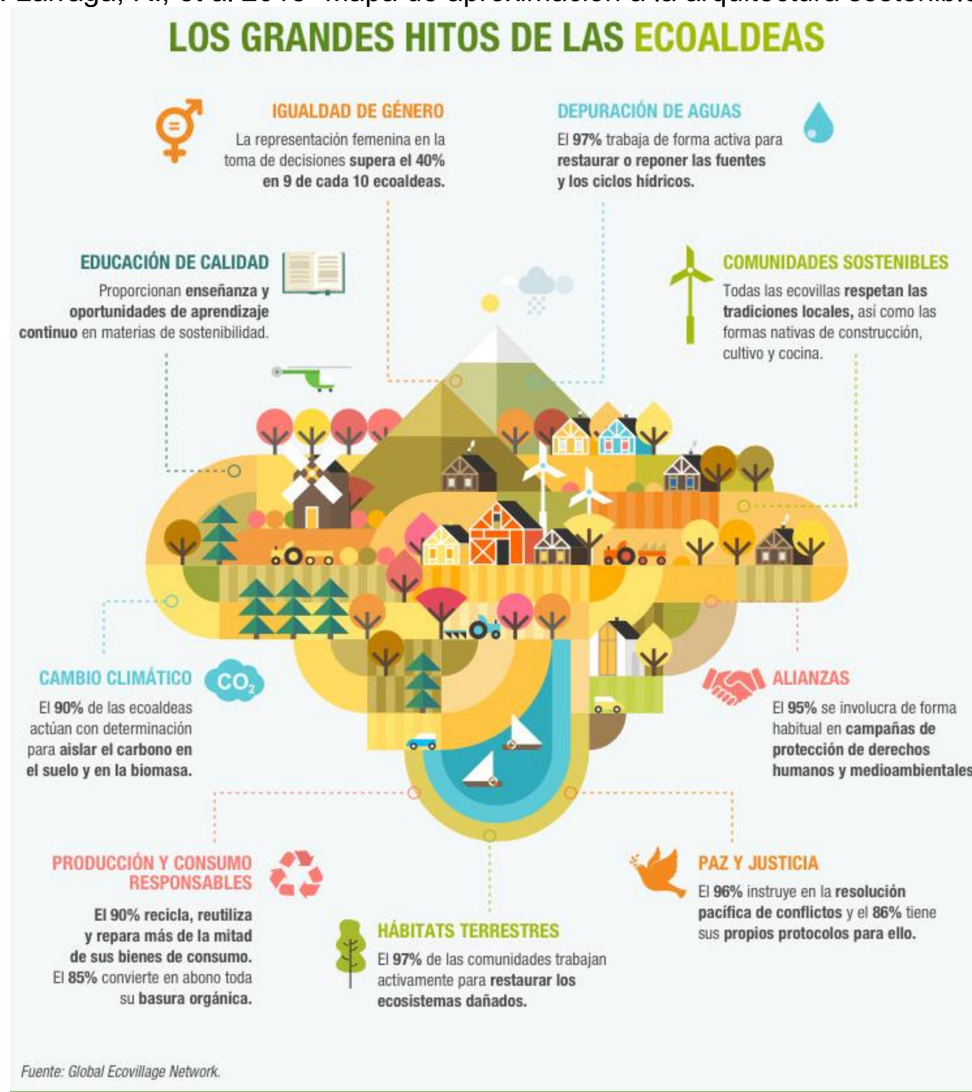
Completa funcionalidad vital: estudios, trabajo, ocio, necesidades diarias, todo queda cubierto dentro de la ecoaldea. Esto no significa un aislamiento del exterior de la vida organizada tradicional urbana; la ecoaldea se relaciona con el exterior en términos de elementos que sobrepasan las características de una ecoaldea, como en el transporte a

largas distancias o el uso de hospitales; el ideal es una sociedad distribuida formada por ecoaldeas.

Integración con la naturaleza: en definitiva se trata de una vida sostenible, que respeta y cuida el entorno, que practica una actividad agrícola tradicional, que utiliza construcciones bioclimáticas, recicla residuos, aprovecha las energías renovables, etc.

Principales teóricos:
Robert Gilman, Glen Ochre, Jill Jordan, Helena Norberg-Hodge, Max Lindegger. Maddy y Tim Harland, (1995), Barton, Hugh, (2000), Jackson, H. y Svenson, K. (2002), Jackson, R, (2001), Langford, A.(1995), Mander, Jerry. (2001), Max Neef, Manfred A. (1995), Moreno, E. y Pol, E. (1999), Wackernagel, M. y Rees, W. (2001), Warburton, Diane, (2000).

Fuente: Lárraga, R., et al 2018 “Mapa de aproximación a la arquitectura sostenible”



PRINCIPIOS ECOETNOLOGICOS PROPUESTOS POR TOLEDO 1996

En la búsqueda de principios filosóficos para la constitución de ecoaldeas para el desarrollo comunitario se está de acuerdo con el trabajo que propone Víctor Toledo principios que denomina etno-ecologicos y que sintetiza una profunda revisión de la sostenibilidad profunda, muy de acuerdo a las aportaciones latinoamericanas del concepto.

Nueve principios etno-ecológicos para el desarrollo comunitario (Toledo:1996)

> La perspectiva etno/ecológica que ubica a las comunidades rurales como células productivas del organismo social, encargadas de realizar la apropiación de la naturaleza o de los recursos naturales (representados por los ecosistemas) a través de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, permite derivar un conjunto de nueve principios que sustentan las acciones dirigidas a la "toma de control" territorial, ecológico, social, cultural, económico y político. Esta visión sitúa a las comunidades en el centro de la intersección socio/ecológica, esto es, como una entidad tensada por las fuerzas de la naturaleza y de la sociedad.
>
> Dicha tensión es el resultado de los intercambios materiales que la comunidad realiza con la naturaleza (intercambios ecológicos) y con la sociedad (intercambios económicos), a partir de los cuales realiza su metabolismo productivo.
>
> Estos principios derivan a su vez de la ubicación espacial de las comunidades, es decir de su comprensión topológica en el territorio planetario. De los nueve principios propuestos, cinco conforman un grupo de principios prácticos, en tanto que los otros cuatro constituyen principios filosóficos.
>
> Entre los primeros se encuentran los siguientes principios:
>
> - Diversidad (biológica, genética, ecolÃ³gica, paisajística, productiva),
> - Autosuficiencia,
> - Integración (de prácticas productivas, de unidades de paisaje, de ciclos naturales, etc.).
> - Equidad (productiva, de recursos, de participación, etc.),
> - Justicia económica (especialmente dirigida a obtener precios justos a los productos comercializados por la comunidad).
>
> Por otra parte, los cuatro principios filosóficos, se reconocen alrededor de la idea de equilibrio. De esta forma se da lugar a los siguientes principios:
>
> Principio de equilibrio espacial fundamentalmente dirigido a lograr y garantizar lo que se denomina una estabilidad del paisaje, a través del manejo armónico de las diferentes unidades eco/geográficas que conforman el territorio comunitario.
>
> Principio de equilibrio productivo, es decir a mantener una estrategia donde el valor de cambio (la producción volcada al mercado) se halla bajo el dominio del valor de

uso (la producción dirigida a garantizar la autosuficiencia alimentaria, energética, tecnológica, etc, de la comunidad).

Principio de equilibrio comunitario dirigido a equilibrar los derechos de cada familia o unidad productiva con los derechos colectivos o comunitarios.

Principio de equilibrio familiar, en donde la armonía de los miembros de cada familia se ve garantizada a través de la satisfacción de las necesidades esenciales: alimentación, salud, vivienda, sanidad, educación, información y reproducción.

Los seis pilares del desarrollo comunitario sustentable (Toledo 1996)

De acuerdo con Toledo (1996) se puede definir un desarrollo comunitario sustentable como aquel proceso de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma (o recupera) el control de los procesos que la determinan y la afectan. Es posible distinguir hasta seis diferentes tipos de procesos.

Esta definición se deriva de un principio general que afirma que la razón fundamental por la cual la sociedad contemporánea y la naturaleza sufren un proceso generalizado de explotación, expoliación y deterioro, es la pérdida de control de la sociedad humana sobre la naturaleza y sobre sí misma. En esta perspectiva, la historia de la humanidad ha sido un movimiento hacia una cada vez mayor pérdida del control sobre los procesos que afectan a los seres humanos y a su entorno y no lo contrario (como frecuentemente lo quieren mostrar los enfoques del "progreso social"). En otras palabras, la autodeterminación o la autogestión, concebida como una "toma de control" es el objetivo central de todo desarrollo comunitario.

La primera acción que toda comunidad debe realizar es la toma de control de su territorio. Ello implica el deslinde de la superficie que le corresponde, el establecimiento de sus límites, el reconocimiento de su territorio por parte del Estado y de las comunidades o propietarios vecinos, etc.

El uso adecuado o no destructivo de los recursos naturales (flora, fauna, suelos, recursos hidráulicos, etc.) que forman parte de su territorio, constituye la segunda toma de control de toda comunidad rural. Ello se logra a través del diseño y puesta en práctica de un plan de manejo de los recursos naturales, capaz de normar y regular las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y pesqueras que la comunidad realiza. Dicho plan de manejo implica la elaboración de un diagnóstico, un inventario, y de ser posible, la elaboración de un Sistema de Información Geográfica, por medio del cual se logre evaluar la oferta ecológica de los recursos del territorio de la comunidad.

El control cultural, implica que la comunidad tome decisiones que salvaguarden sus propios valores culturales, incluyendo la lengua, vestimentas, costumbres, conocimientos, creencias, hábitos, etc. Para ello la comunidad deberá crear mecanismos que garanticen el rescate cultural y la toma de conciencia por parte de los habitantes de la existencia de su propia cultura (orgullo étnico). El incremento de la calidad de vida de los miembros de la comunidad es una tarea central de todo desarrollo comunitario, y ello conforma la toma de control social. Esto incluye aspectos tales como la alimentación, salud, educación, vivienda, sanidad, esparcimiento e información.

La regulación de los intercambios económicos que la comunidad y sus miembros realizan con el resto de la sociedad y con los mercados locales, regionales, nacionales e internacionales, conforman la toma del control económico. Ello implica el enfrentar de manera comunitaria los fenómenos económicos externos que afectan la vida productiva de la misma, tales como las políticas de fijación de precios (por el mercado o por el Estado), las políticas macroeconÃ³micas, los subsidios, impuestos, préstamos, etc. Ello supone atenuar los mecanismos que afectan, inhiben e incluso castigan la esfera productiva de la comunidad.

Finalmente, la última dimensión es la toma de control político. Ello supone una capacidad de la comunidad para crear su propia organización (socio/productiva), así como para promulgar o ratificar las normas, reglas y principios que rigen la vida política de la comunidad. Esta dimensión debe asegurar la participación de los miembros, la democracia comunitaria, la autonomía política y la ejecución del derecho consuetudinario. (Toledo 1996).

El Modelo Comunitario de Desarrollo Sustentable MCDS (Tetrautl: 2004)

De acuerdo con Tetrautl (2004) la frase “Modelo Comunitario de Desarrollo Sustentable” (MCDS) la uso para referirme a un conjunto de principios que se encuentra en una parte de la literatura alternativa sobre el desarrollo sustentable. No hay un solo punto de referencia que exponga todos estos principios de una manera exhaustiva, pero sí hay lecturas que presentan el modelo de una manera más o menos coherente, incluyendo (Barkin (1998), Leff (1995), Sevilla-Guzmán y Woodgate (1997) y Toledo (1996) citados por Tetrautl).

Los principios que constituyen el MCDS son eclécticos, haciendo que sea difícil trazar la genealogía del mismo modelo. Al respecto, basta decir que el MCDS exhibe la influencia de las siguientes corrientes de pensamiento: la teoría de imperialismo y la de dependencia (respecto a la explicación de las causas de la pobreza), los estudios sobre los campesinos (por ejemplo, los de Alexander Chayanov, Boguslaw Galeski, Theodor Shanin y Eric Wolf, citados por Tetrautl); la posmodernidad (respecto al enfoque en el ámbito local y a la celebración de la diversidad cultural), y el “otro desarrollo” (respecto a las necesidades básicas, la autodependencia y la tecnología apropiada, entre otras cosas). Además, cabe señalar que el mismo modelo se traslapa con algunas escuelas de pensamiento más contemporáneas, incluyendo el eco-Marxismo (que encuentra las raíces de los problemas ambientales en los modos de explotación capitalistas, sosteniendo su argumento con un análisis histórico), la ecología política postestructuralista (que “decontruye” el discurso del modelo dominante de desarrollo sustentable, argumentando que el mismo propone soluciones “globales” que solamente sirven los intereses de los grupos poderosos, y que las verdaderas soluciones se encuentran en el ámbito local); y la agroecología, que promueve el rescate, el desarrollo y el uso de las tecnologías indígenas.

Estas coincidencias saltan a la vista en la descripción que sigue. En nuestra descripción del MCDS, empezamos con las características generales, para posteriormente presentar las proposiciones normativas que constituyen su corazón. De acuerdo con esto, es importante señalar que el MCDS no es un modelo global; es decir, no abarca todos los sectores de la sociedad. Más bien, es un modelo diseñado para las comunidades rurales del tercer mundo y más específicamente para las comunidades marginadas y tradicionales.

El mismo modelo se basa en la recuperación y el fortalecimiento de las culturas tradicionales y las economías de autosubsistencia, primero para satisfacer las necesidades básicas de las mismas comunidades, y luego para producir un excedente para el mercado. En este contexto, propone que la ciencia —sobre todo la agroecología— puede desempeñar un papel importante en este proceso. Cabe destacar que el MCDS es predominantemente normativo. Pero esto no quiere decir que dicho modelo no tenga manifestaciones en la vida real; existen algunos estudios de caso sobre las experiencias de comunidades rurales que han aplicado una estrategia que corresponden en gran medida al MCDS. Además, las experiencias de las comunidades autónomas indígenas representan una aplicación del mismo. Ya que hemos contextualizado el MCDS, dirigimos nuestra atención a las proposiciones normativas que constituyen su corazón. Éstas incluyen:

1. Las causas principales de la pobreza y la degradación ambiental se encuentran en las estructuras socioeconómicas que imperan en todos los niveles (local, nacional e internacional), en la explotación de las grandes empresas capitalistas, y en el uso de la tecnología inapropiada.
2. Es necesario realizar cambios estructurales radicales. Estos cambios pueden realizarse a través del activismo social/ambiental, la organización horizontal (vinculando los varios segmentos progresistas de la sociedad civil), y/o procesos que fomentan la autosufi ciencia y la autonomía en el nivel comunitario.
3. La comunidad debería ser el enfoque del desarrollo. Esto implica que las instituciones locales tengan control efectivo sobre los recursos naturales locales, que la producción se oriente en gran medida a la satisfacción de las necesidades básicas de la población local y que la comunidad tenga alto grado de autonomía.
4. La comunidad debería ser autodependiente. En este contexto, no se debe confundir la autodependencia con la autarquía; los defensores del MCDS reconocen que cierto nivel de intercambio conlleva benefi cios; el truco es encontrar un buen equilibrio. Según los defensores del MCDS, la autodependencia va mano a mano con la autonomía, y los dos atributos permiten que la comunidad sea capaz de resolver sus propios problemas y controlar su destino.
5. Es importante conservar y recuperar la cultura tradicional. Esto puede "empoderar" (empower) a la gente marginada, satisfaciendo su necesidad de tener una identidad. Además, encaja bien con la autodependencia y con la utilización (y mejoramiento) de la tecnología tradicional.
6. Es preferible usar y desarrollar tecnología tradicional (es decir, aprovechar la agroecología). La tecnología tradicional ha sido desarrollada durante siglos y ha sido adaptada a los ecosistemas locales. En muchos casos, esta tecnología no es apropiada para las nuevas condiciones demográficas. Sin embargo, puede servir como base para el desarrollo de una tecnología adaptada a las condiciones locales (culturales, sociales y ecológicas). Una tecnología como tal sería relativamente fácil de desarrollar localmente (con la ayuda de centros de investigación) y su uso conllevaría a la autodependencia y la conservación de la cultura indígena. Cabe destacar que el desarrollo de la tecnología tradicional implica mezclar los conocimientos científicos con los tradicionales, lo cual es un precepto básico de la agroecología.
7. La diversidad (productiva, cultural, biológico, genética, etcétera) brinda ciertas ventajas. En cuanto a la diversidad productiva, encaja bien con la autodependencia, que exige que la comunidad satisfaga la mayoría de sus diversas necesidades básicas por sí misma. Y en cuanto a la diversidad biológica y genética, tiende a apoyar la sustentabilidad ecológica, sobre todo en los lugares tropicales, donde los

ecosistemas tienen mucha biodiversidad, y donde los mismos ecosistemas dependen de esta biodiversidad para su estabilidad.

8. La sustentabilidad ecológica es imprescindible. Según Toledo (1993; 1996), la sustentabilidad ecológica es una característica intrínseca de la racionalidad campesina; debería ser fortalecida o recuperada donde se ha sido debilitada o perdida por las fuerzas de la modernidad.

9. La participación debe venir de abajo y de adentro. En este contexto, la participación incluye no solamente la participación en el diseño e implementación del desarrollo, sino también en el compartimiento de sus beneficios. Cabe destacar que estas proposiciones se refuerzan mutuamente. (Tetrautl 2004)

Las anteriores normas propuestas por Tetrautl se utilizarán como ejes en la constitución filosófica de las ecoaldeas.

En este capitulo hemos revisado las definiciones que enmarcan a las ecoaldeas, además un marco referencial de los principios ideológicos que dan carácter a una ecoaldea con vocación de turismo sostenible y su propósito: el desarrollo comunitario, la gestión del entorno y la filosofía transversal de la permacultura.

CAPÍTULO

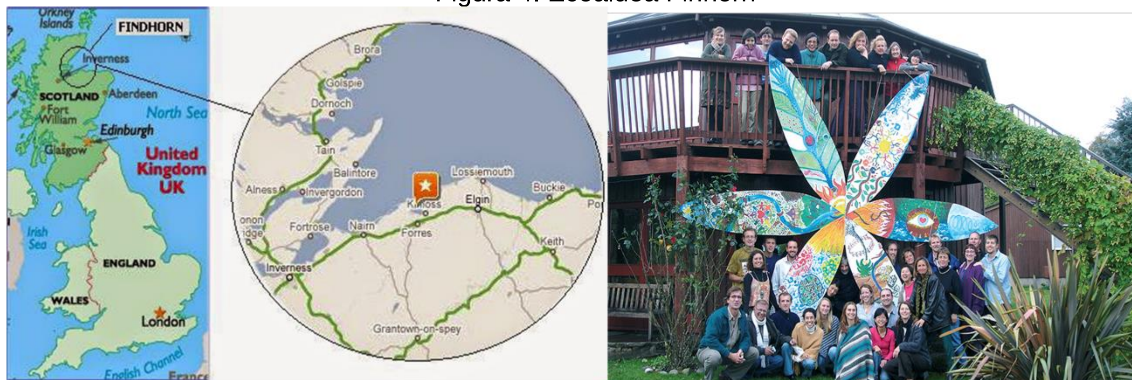


CAPÍTULO II
ECOALDEAS EN EL MUNDO: ESTADO DEL ARTE

Siguiendo a Salamanca & Silva (2015) existe un doble carácter respecto al origen histórico y social de las ecoaldeas: son un fenómeno antiguo y nuevo a la vez. Como tal, las ecoaldeas tienen un antecedente directo en lo que se conoce como los Kibbutz judíos o comunas agrícolas israelíes que comenzaron en el año de 1910 a partir de migrantes rusos con una fuerte influencia socialista (Montoya & Dávila 2005: 36); basado en ideales de ser un poblado rural "multigeneracional, caracterizado por la vida en comunidad, por su administración democrática, responsabilidad por el bienestar de cada uno de sus miembros, niños y adultos, por la salud y la educación, y por la copropiedad de los medios de producción y de consumo". Igualmente, otro antecedente directo se halla en la experiencia del movimiento hippie de los años sesenta norteamericano, en donde la contracultura como crítica al materialismo reinante, la libertad sexual y la experiencia comunitaria fueron los pilares de una experiencia de ruptura frente al sistema capitalista y de construcción de alternativas sociales desde la solidaridad, el naturalismo, el arte y el amor (De los Ríos 1998 En la bibliografía disponible sobre este fenómeno encontramos otras amplias líneas de posibles influencias como las experiencias de las comunidades Ashrams en la India, los Lamas en el Tíbet, los Amishes en Estados Unidos y los Ayllus de los Ándes (Barney 2011), los Calpullis aztecas, koljoz y sovjos y cuáqueros (Ruz 2014: 26 citado por Salamanca & Silva 2015).).

Desde el lado novedoso, encontramos que el término es utilizado sistemáticamente por George Ramsey en la Primera Conferencia Mundial de Energía para 1978. Aunque para la misma época, la revista Noticias de la Madre Tierra en Estados Unidos ya hablaba de "eco-aldeas" para denominar los sistemas de energía experimental y los jardines orgánicos cerca de oficinas en Hendersonville, en Carolina del Norte (Bates 2003). Así mismo, el fenómeno tuvo paralelismo en Alemania en el contexto de la lucha antinuclear, al construirse aldeas pequeñas y ecológicas en la localidad de Gorleben, en alemán ökodorf (ecoaldea) como forma de resistencia a la generación de energía nuclear y sus consecuencias negativas ya sus peligros. Sin embargo, como iniciativa y práctica concreta, es **Findhorn** en Escocia el momento inaugural de las ecoaldeas, al ser emprendida esta nueva experiencia en 1962 por Peter y Eileen Caddyjunto con Dorothy Maclean y luego de diez años constituirse legamente como Fundación Findhorm (Findhorn Fundation, 2014).

Figura 4. Ecoaldea Finhorn



Fuente: http://comencemosunaecoaldea.blogspot.com/2015/05/findhorn-la-madre-de-todas-las-ecoaldeas.html

Para 1991 el fenómeno se ha generalizado y profundizado, siendo teorizado por Robert Gilman, mostrando a las comunidades que responden a los desafíos de la vida urbana moderna. Así, una ecoaldea es definida como:

> un asentamiento humano e integral (no solo es una estructura de viviendas, sino un asentamiento donde las actividades humanas están integradas en el medio natural de manera inocua), concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes para la vida, integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo (sostenible/sustentable) y que pueda persistir indefinidamente (Salamanca & Silva: 2015).

Así mismo podemos encontrar esta definición histórica:

En los años setenta grupos de personas empezaron a crear comunidades en las que uno de los objetivos centrales era volver al campo proponiendo una vida en comunidad, produciendo y consumiendo a nivel local y cerca de la naturaleza. Las comunidades intencionales, diferentes a las comunidades que por tradición no han elegido su lugar en el mundo, van en contra de la tendencia actual de ir a la ciudad ? motivados principalmente? por la crisis social, la degradación ambiental, la desigualdad económica, la seguridad alimentaria y la pérdida de biodiversidad. Con los objetivos de aumentar el valor moral y sentimental hacia el mundo natural, transformando la relación que se tiene con la naturaleza y buscando que se respete la tierra (Gilman 1995: 1).

En este punto podemos rescatar ciertos elementos centrales para la comprensión de las ecoaldeas en tanto que fenómeno social:

> 1) las ecoaldeas han sido una respuesta a una problemática social anterior, basada ésta en la crisis del medio ambiente y/o ante la pérdida de sentido del modelo de desarrollo del capitalismo contemporáneo,
>
> 2) la respuesta se basa en superar el momento negativo de la crítica a… de la mera oposición desde la movilización, adoptando la construcción de alternativas viables y factibles en un presente-futuro en proceso de constitución, dejando a un lado las acciones colectivas clásicas de los movimientos sociales del siglo XX,
>
> 3) la naturaleza de la respuesta está centrada en un espíritu integral, como se lee en Gilman, es decir, es un intento por no dejar afuera ninguna de las dimensiones posibles de la vida social y humana, integrándolas desde la mayor coherencia posible a partir de una visión holística,
>
> 4) las ecoaldeas han sido un fenómeno comunitario que impugna la condición y los efectos individualizantes de las formas de vida contemporáneas; el punto de partida es volver a reconstruir los lazos comunes-comunitarios con aquellos que nos hemos distanciado, con los otros que están ahí y se han vuelto invisibles o irrelevantes: la respuesta es colectiva, no individual,
>
> 5) han sido y son una praxis y un discurso que pone en igualdad de condiciones lo humano con lo natural o, como algunos han dicho, donde el antropocentrismo le cede el puesto al biocentrismo. La importancia de los ecosistemas y de su equilibrio como condición necesaria para la vida de la especie humana irrumpe en la figura de las ecoaldeas como síntesis de esta necesidad urgente del presente planetario que

> vivimos. No es que lo humano no sea importante, sino que las vidas de los seres humanos dependen directamente del medio ambiente y de los ecosistemas en los que éstos se encuentran ubicados, y
>
> 6) son un retorno o regreso a la tierra en su riqueza y complejidad; movimiento contra migratorio neorrural que va en dirección contraria a lo que ha sido el proceso general de consolidación de lo urbano en los siglos XIX, XX y XXI. Se consolidan en la recuperación de lo rural a partir de la resignificación de la producción agrícola y no agrícola y de los valores articulados a vivencias de una territorialidad construida directamente por los participantes. (Salamanca & Silva 2015:6)

Ahora bien, es conveniente entender los alcances y la amplitud de este fenómeno social para hacerse una representación justa de las ecoaldeas. A primera vista, pareciese una reacción minoritaria de sectores poblacionales que han alcanzado un grado de consciencia ecológica profundo y que tienen las condiciones materiales para "dejarlo todo" (muy entrecomillas) y poder disfrutar burguesmente del campo en compañía de sus otros iguales. Esta percepción es realmente errada si tomamos en cuenta los alcances y las dimensiones globales que han conseguido en las últimas décadas.

PRINCIPALES ECOALDEAS Y REDES

Lo primero que es necesario afirmar es que las ecoaldeas han tenido un proceso de expansión en todo el mundo, especialmente desde los años noventa, consolidándose como un movimiento global desde respuestas locales ante problemas urgentes medioambientales y sociales. Luego de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en el año 1992, en donde se vio la necesidad de impulsar comunidades sostenibles que concretaran el cambio hacia un mundo realmente viable en términos ambientales, sustentables, se produjo la creación de la Global Ecovillage Network (GEN), la Red Global de Ecoaldeas para el año de 1994 (Selba 2014). Al año siguiente se llevó a cabo en Findhorn, Escocia, la primera conferencia mundial sobre "ecoaldeas y comunidades sostenibles" con presencia de más de 400 personas de 40 países, creándose los tres nodos regionales continentales de la GEN: a) Ecovillage Network of the Americas (ENA) Red de ecoaldeas de las Américas, b) GEN-Europa y c) GEN Asia/Oceanía (Genoa). Sin embargo, la dimensión asociativa del movimiento tiene múltiples ramas en todos los continentes, se puede nombrar como ejemplo la red Sardovaya en Sri Lanka con más de 2.000 ecoaldeas, la Red Ibérica de Ecoaldeas (RIE), la Red Latinoamericana de Ecoaldeas, la Asociación Brasilera de Comunidades Alternativas (Abrasca), la Red Arco Iris de Chile.

Las experiencias más representativas y exitosas en el mundo son, la ya mencionada Findhorn en Escocia, la cual tiene una población aproximada de más de 500 habitantes fijos y una población flotante de 3.000 persona al año (The ecovillage movement today: 2015); comunidad con la más baja huella ecológica del mundo industrializado y premiada por las Naciones Unidas con el premio We the people 50 Communities y con el Best Practice Designation, en los años 1995 y 1998. La ecoaldea de Damanhur en la región del Piamonte italiano es otro de los grandes ejemplos de sustentabilidad del fenómeno asociativo comunitario. Con una población de alrededor de 800 habitantes, ha tenido renombre internacional por la construcción bajo tierra de lo que ellos llamaron los Templos de la humanidad o serie 7 templos creados clandestinamente para la celebración de espiritualidad, abiertos hoy al público. Comunidad igualmente premiada por Naciones Unidas al recibir el Reconocimiento como modelo de sociedad sostenible. En un nivel más amplio, Auroville o ciudad de la aurora, en la India ha representado el proyecto de

construcción de la ecociudad más grande del mundo, en donde habitan 1780 personas bajo la idea de una vida comunitaria internacional, más allá de las nacionalidades y los credos políticos, con emprendimientos de carácter ecológico y una idea de armonía con el medio ambiente y formas de acción políticasno-violentas. Así mismo, The Farm, en el Estado de Tennessee, Estados Unidos es otro de los hitos de las ecoaldeas, con cerca de 200 residentes.Con raíces en el movimiento hippie norteamericano de los años setenta, The Farm se ha convertido en una matriz de proyectos ecológicos, educativos, permaculturales y de bioconstrucción. En síntesis, se estima que existen un aproximado de 15.000 iniciativas o experiencias ecoaldeanas en todo el mundo (Ruz 2014 y Litfin 2009).

TEXTOS, AUTORES Y VIDEOS SOBRE ECOALDEAS

Figura 5. Principales autores con publicaciones relacionadas con Ecoaldeas

Gilman, Robert (1995), "¿Por qué ecoaldeas?",	Montoya, Iván & Dávila, Celia (2005),	The ecovillage news org (2015),
Kibbutz Org. (2014),	Pereira Salazar, Claudio Antonio (2013),	Tönnies, Ferdinand (1947),
Litfin, Karen (2009),	Pérez, Edelmira (2001),	Suárez Rueda, Mariana (2008),
Madrigal, Juan M. (2010),	Ramiro Avilés, Miguel Ángel (2005),	Valdés Kuri, Laura & Ricalde de Jager, Arnold (Comp.),
Margulis, Mario (2006),	Rosas-Baños, Mara (2013),	Vargas, Sandra Bibiana (2009), Young, Diana (2011),
Marx, Karl (1976),	De los Ríos, Patricia (1998),	Walsh, Catherine (2009),
Méndez Sastoque, Marlon Javier (2012),	Farah, Ivonne & Vasapollo, Luciano (Coord.), (2011	The ecovillage news org (2015),
Méndez, Marlon, Ramírez, Luz y Alzate, Alejandra (2005),	Fotopoulos, Takis (2000),	Tönnies, Ferdinand (1947),
Barney, Harry (2011),	Aldeafeliz (2008),	Aldeafeliz (2008),
Bates, Albert (2003),	Álvaro, Daniel (marzo de 2010),	Cortés, Germán Andrés, Machetá, Andrés Mauricio & Moreno, Luis Eduardo (2012),
CAOI (2010),	Azkarraga, Joseba, Sloan, Tod, Belloy, Patricio & Loyola, Aitzol (2012),	
Cedrssa (2006),	De Matheus e Silva, Luis Fernando (2013).	

Fuente: Salamanca & Silva: 2015

Figura 6. Principales textos publicados con tema de Ecoaldeas y permacultura

PUBLICACIÓN	AUTOR
Expresión económica solidaria. Un camino hacia el desarrollo humano. Un estudio de caso en la ecoaldea Atlántida.	Barney, Harry (2011)
Ecovillage Roots (and Branches). When, where and how we re-invented this ancient village concept",	Bates, Albert (2003),
Sustentabilidad y dinámicas organizativas de la ecoaldea "Aldeafeliz	Cortés, G. et al 2012
Vámonos pa´l monte. Quince ejemplos de iniciativas de ecoaldeas y reorruralismo en Sudamérica	Escobar, Federico (2010),
Ecoaldeas y comunidades sostenibles.¿Por qué no ecoaldeas? Un espacio amplio para una comunidad difusa	Escorihuela, José Luis (2015),
Las limitaciones de las estrategias de estilo de vida: el "movimiento" de ecoaldeas no es el camino hacia una nueva sociedad democrática	Fotopoulos, Takis (2000)
Educación para el diseño de ecoaldeas	Gaia (1990),
"¿Por qué ecoaldeas?", en *Ecoaldeas y comunidades sostenibles*	Gilman, Robert (1995)
Ecoaldeas el movimiento kibbutziano. Sembrando esperanza para las generaciones futuras	Kibbutz Org. (2014),

Reinventing the future. The global ecovillage as holistic knowledge community",	Litfin, Karen (2009),
Ecoaldeas: *Permacultura: el arte de curar la tierra.*	Madrigal, Juan M. (2010),
l neorruralismo como práctica configurante de dinámicas sociales alternativas: un estudio de caso",	Méndez Sastoque, Marlon Javier (2012),
La práctica de la agricultura urbana como expresión de emergencia de nuevas ecoaldeas	Méndez, Marlon, Ramírez, Luz y Alzate, Alejandra (2005),
Post capitalismo: permacultura y el permacultivo,	Mollison, Bill (1974-1981),
El nuevo paradigma agrosocial, futuro de nuevo campesinado emergente: las ecoaldeas	Monllor, Neus (2013),
Antecedentes y evolución del sistema de asentamiento y de los Kibbutzim en Israel	Montoya, Iván & Dávila, Celia (2005),
Participación y acción colectiva en los movimientos globales de ecoaldeas y permacultura	Pereira Salazar, Claudio Antonio (2013),
Paternalismo jurídico y moralismo legal en una sociedad multicultural: el caso de las comunidades intencionales	Ramiro Avilés, Miguel Ángel (2005),
Ecoaldeas y comunidades sostenibles	Ruz Buenfil, Alberto (2014),
Ecoaldeas: alternativas urbanas y rurales	Selba (2005),
The ecovillage movement today	The ecovillage news org (2015),
Volver al pasado. El boom de las ecoaldeas	Suárez Rueda, Mariana (2008)
Ecoaldeas: Ruralidades emergentes y dinámicas territoriales: nuevas percepciones y medios de vida	Vargas, Sandra Bibiana (2009),

Fuente: Pino, M.: 2016

Figura 7. Videos documentales y de buenas practicas relacionados a las ecoaldeas:

Video	link
La presentadora de Going Green, Nicki Shields, viaja a Findhorn, una ecoaldea escocesa que alberga a 500 residentes.	https://www.youtube.com/watch?v=TyRfOXXASeQ
VIVIENDO en la COMUNIDAD de FINDHORN | Javier Rodríguez con Fernando Sánchez Turrión	https://www.youtube.com/watch?v=EEOuKCdyHm4
Material fílmico realizado por Alexandre Ferrini, GAIA	https://www.youtube.com/watch?v=p37fEk7V2AA
Covivienda en Ecovilla Gaia, permacultura la nueva ruralidad	https://www.youtube.com/watch?v=TVuKQyo-tUo
ECOALDEAS - ¿Qué es una ECOALDEA?	https://www.youtube.com/watch?v=tw0LWarBxxk
Ecoaldea Valacirca en Frutos del país	https://www.youtube.com/watch?v=s-vB4t3B16g
Advice to design an EcoVillage - Alberto Ruz, Mexico	https://www.youtube.com/watch?v=huvtVVvJKAA
Ecoaldea Aldeafeliz (Colombia) Social Production of Habitat Award 2017	https://www.youtube.com/watch?v=Q9Hg8BWbA7s
Etiqueta Verde Ecoaldea Huehuecoyotl	https://www.youtube.com/watch?v=DF6glTvxRYQ&t=744s
El toyo Comunidad Ecologica Refugio El Guerrero	https://www.youtube.com/watch?v=5qBQ7BZl9zE
DOCUMENTAL PUEBLO MAMPA	https://www.youtube.com/watch?v=jByGCaYTOTk
Permacultura en el CPA Los Volcanes	https://www.youtube.com/watch?v=4_pfovweE7w

EcoAldea La Escalera - Bioconstrucción en Jalisco	https://www.youtube.com/watch?v=qhQqCvR7ES4
Comunidad ecológica y autosustentable Ha Omek Ka (Tzajalá Chiapas)	https://www.youtube.com/watch?v=bakjYiUdAEE

Figura 8. TESIS E INVESTIGACION CIENTIFICA

AUTOR/UNIVERSIDAD	TESIS
Salamanca López, Leonardo; Silva Prada, Diego Fernando / Universidad Bolivariana,	El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa de Buen Vivir Polis,
Micaela Pino Veiga / Universidad de la Republica	Las ecoaldeas: un análisis desde su conformación territorial como comunidades intencionales
Catalina Concha Olivares/ Universidad de Chile	La Ecoaldea El Romero Etnografía a una comunidad alternativa de nuestro país
Érika Muñoz Villarreal / Universidad de Caldas Colombia	Ecoaldeas. Tejiendo transiciones hacia el Buen Vivir
Ardila Amaya Omar Humberto / Universidad del Norte, Colombia	Principios para la creación de ecoladeas en Colombia: Guía para formar comunidades sustentables
María del Carmen Rincón Bohorquez, Universidad de Manizales, Colombia	Análisis del modelo comunitario Ecoaldeas y su territorio cercano desde el concepto desarrollo sostenible
Sánchez Tirado, Jorge Helberth Palacios Sandoval, Adriana Marcela / Corporación Universitaria Minuto de Dios, Ibagué - Colombia	Las ecoaldeas como alternativas económicas post-desarrollistas. El caso de Mahavan (Quindío) y Varsana (Cundinamarca)
Juan Andrés Moreno Lozano / Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogota, Colombia.	Comunidades alternativas nuevas formas de trabajo y transformación de subjetividades
Claudio Antonio Pereira Salazar / Universidad Complutense de Madrid	Marcos de acción colectiva en los sitios web del Movimiento Global Ecoaldeas
Vanessa Alejandra Cano Bermudez / CIESAS. México	Corporalidades ecoespirituales: ecoaldeas en Colombia
MA Rincón Garavito / Lassalle Colombia	Re-existencias en las Ecoaldeas Varsana y Anthakarana ...
Paula Escribano Cataño /Universidad Autónoma de Barcelona	La vuelta al campo en Cataluña: una perspectiva antropológica de las ecoaldeas

ECOALDEAS EN MEXICO

En México, es posible afirmar que hay una creciente difusión de experiencias de vida sustentable y ecológica en el país, principalmente, distribuida en el área central y centro-meridional con una concentración significativo en los estados de Jalisco y Chiapas.

La primera cuestión a destacar, es que resulta difícil hablar de ecoaldeas entendidas como “comunidades intencionales que tratan de salir del sistema económico dominante a través del regreso a la tierra”. Mejor dicho, existe en el países experimentos sociales e iniciativas de carácter ecológicos extremadamente diferenciados entre ellos, que aún si tratan de proponer estilos de vida eco-compatibles, en muchos casos no caben bajo la definición de ecoaldea como la hemos visto hasta ahora. Asi, dado que no existe una sistematización teórico-homogénea del movimiento ecoaldeano que sea aplicable para la realidad mexicana, me parece factible intentar una clasificación de las experiencias ecológicas de acuerdo a tres formas distintas de pensar y hacer comunidad: ecoaldeas, proyectos agroecológicos y granjas ecologicas integrales

Con la noción de “ecoaldeas” se pretende definir experiencias de vida alternativa (como la ejemplificada por Huehuecoyotl), las cuales se caracterizan por estar debe comprometerse

a nivel social y contribuir a enriquecer el panorama del activismo político mediaombientalista (Méndez Sastoque, 2012). En ese sentido, Brombin A., (2018) las distingue por:

1. Hacer parte de una o más redes a nivel local e internacional, tratando de representarse como un movimiento social de matriz ecologica-espiritual para apoyar la interconexión e intercambio entre experiencias similares.
2. Composición de clase social media y media-alta. A menudo los miembros tienen altos de educación y cuentan con una historia de militancia política o activismo en varios movimientos sociales.
3. Se trata de un fenómeno de huida de la ciudad, sin embargo, estos asentamientos siguen dependiendo de la relación con los contextos urbanos, en la medida en que la economía interna de las ecoaldeas, es dependiente de negocios con las ciudades o con el exterior
4. No está contemplada una forma de regreso a la tierra mediante el establecimiento de economías agrícolas de subsistencia.
5. Búsqueda del buen vivir entendidos principalmente, como re-conexión con la naturaleza a través de Prácticas materiales, simbólicas y espirituales. Por otro lado, los proyectos agroecológicos son aquellos donde grupos o familias de agricultores se unen como cooperativas, tratando de fortalecer su entorno económico a través del establecimiento de sistemas de agricultura sustentable "natural", que se contrapone a lo orgánico certificado y al mecanismo institucional que hay detrás. Es en particular, estas prácticas aspiran a aplicar los conceptos ecológicos y los principios de la sostenibilidad a todo el sistema alimentario, considerado como el resultado de la interacción entre los factores de tipo social, ecológico y tecnológica (Goodman, 1999). Este enfoque se basa en el concepto de bio-región definido como una unidad territorial localizado que presenta características ecologicas y físicas homogéneas. Los autores que apoyan esta visión, resaltan la necesidad de restaurar modelos sociales fundados en pequeñas comunidades que se apoyan entre sí y logren ser económicamente autosuficientes (Aberley, 1999;Boisier, 2015 citados por Brombin A., 2018).

En "Suelo Feliz" surge en el estado de Jalisco, representa la tradición empírica de estos planteamientos teóricos. Se trata de una cooperativa agroecológica formalizada en 2013. La cooperativa consiste de nueve familias de agricultores que producen alimento orgánico (por elección, sin certificado) y venden sus productos en los pueblos cercanos y en la ciudad de Guadalajara, esto es, a través de la creación de grupos de "canastas solidarias" que consta de más de 120 consumidores, los cuales no solo compraran los productos de la cooperativa, sino también, visitan a las familias de agricultor con el fin de conocer directamente los sistemas y métodos de producción de alimentos. Asimismo, la cooperativa ofrece diferentes cursos de agricultura, medicina natural y en general sobre las prácticas de sostenibilidad, donde participan los agricultores locales y también profesionales de la salud y demás personas interesado en conocer estos temas. En síntesis, estos proyectos agroecológicos tienen los siguientes rasgos:

- Creación de redes y redes a nivel local, uniendo a los campesinos y revigorizando el tejido local (bajo este concepto existe lo que se denomina biorregionalismo). Estas redes representantes una forma de reciprocidad social. A través deestas redes, se originan "economías compartidas" basadas en prácticas de intercambio de sabiduría, competencias y recursos.

- visión holística de la naturaleza, entendida como un hacer

- Las prácticas agrícolas y alimentarias se entienden según una óptica sistémica, procesos relacionales que hacen referencia tanto a la producción eco-social como al consumo de alimentos.

- Por último, en la tipología “granjas ecológicas integrales” el componente campesino se une con el indígena. A diferencias Delaware las anteriores, esta tipología cuenta estafa mayor literatura en el ámbito mexicano, por lo cual hacemos referencia sólo a sus rasgos principales, remitiendo a los estudios de referencia para una lectura más detallada

Siguiendo a Brombin A., (2018) se trata de proyectos familiares que apoyan la promoción de la agricultura ecológica como modo sustentable de vida, buscando ser una respuesta innovadora y positiva frente a la difícil situación socio económica de las comunidades rurales indígenas. Estas experiencias y su aprovechamiento ecológico integral, se resume en tres principios:

- Integrar la producción agrícola y pecuaria en un arreglo acorde con un sistema natural que haga aún más eficiente el espacio de la granja, los recursos de que se dispone para la alimentación de la familia y los animales Los excedentes se destinan al mercado ya sea como materias primas o productos procesados.

- Se entiende la naturaleza como un todo. Los componentes de la granja (agua, suelo, aire, plantas, animales y seres humanos) interaccionan entre sí y las modificaciones a cualquiera de ellos repercutir directa o indirectamente en el resto.

- Se aumenta la biodiversidad de los componentes de la unidad de producción: diversidad de plantas, animales y condiciones de producción, tenían del suelo, agua, aire y reciclaje con diversas prácticas.

Figura 9. Mapa de principales ecoaldeas en Mexico.



Fuente: Brombin, A., 2018.

Huehuecóyotl es una comunidad intencional localizada en el estado mexicano de Morelos. Fundada en 1982 en el municipio de Tepoztlán, "Huehue", como es llamada comúnmente, cuenta con aproximadamente 20 residentes. El nombre de la aldea ("viejo coyote" en náhuatl) proviene del personaje mitológico del mismo nombre. Sus integrantes buscan un cambio del industrialismo, viviendo de lo que cosechan, esta ecoaldea es miembro del Global Ecovillage Network un movimiento cultural mundial, en pro de lo natural y orgánico, así como la energía verde, entre otros.

La Ecoaldea Huehuecoyotl fue fundada en 1982 por varias personas de todo el mundo, entre ellas, integrantes de un teatro gitano llamado Los Elefantes Iluminados. En un principio, la ecoaldea poseía cerca de 30 miembros. Sus integrantes son activistas que viajan por el mundo con gustos variados exponiendo su arte ya sea de forma musical, con prácticas espirituales y herbología, entre muchas otras actividades. Ver Figura 10

Figura 10. EcoAldea Huehuecoyotl. Morelos. México



Fuente: Huehuecoyotl page. http://huehuecoyotl.net/page/2/

Huehuecóyotl es una comunidad residencial que consta de 14 hogares y de 15 a 30 residentes. Los que vivimos y trabajamos aquí apreciamos tu interés y esperamos disfrutes de tu estancia. Desafortunadamente, no siempre es posible ofrecer a los visitantes inesperados una atención personalizada. Si deseas venir a visitar por favor lee este documento, y por favor llama a algunos de los siguientes teléfonos: Pernille (739) 3955015 / Verónica (739)3955011, y pregunta por el o la Coyota del Mes para ayudarte a organizar tu visita. Ofrecemos tanto ‘eco-tours’ en general de la comunidad, como visitas enfocadas en la permacultura, jardinería orgánica, energía solar, sistemas de aprovechamiento de aguas grises y negras, baños secos, construcciones ecológicas, salud holística, espiritualidad, temazcales, dinámicas de sensibilización con la Naturaleza y desarrollo comunitario.

REDES Y SISTEMAS DE INTERCAMBIO

En un mundo globalizado las sinergias y las redes tienen un papel fundamental en la difusión de las buenas practicas y las alianzas permiten una fortaleza que permite su crecimiento. Un importante giro en el desarrollo de las ecoaldeas, tuvo lugar en octubre de 1995, en la conferencia sobre "Ecoaldeas y comunidades sostenibles", que se celebró en Findhorn. Participaron más de 400 personas procedentes de 40 países y más de 300 no pudieron ser atendidas por falta de medios. Todo un éxito, que demostraba el interés por el tema.

Se decidió entonces establecer 3 redes regionales que cubriesen geográficamente el globo, con centros administrativos en The Farm, Lebensgarten y Crystal Waters. Gaia Trust se comprometía a cubrir los gastos de apoyo a las redes durante 3 a 5 años y a actuar como secretaría de coordinación desde su oficina de Dinamarca. Todas las ecoaldeas interesadas, pero también personas o grupos afines, están invitadas a unirse a estas redes regionales, cuya forma organizativa se rige por los principios de autoorganización y de estructura abierta, democrática y no jerarquizada. Conforme la organización crezca, está previsto que las tres regiones iniciales se subdividan en varias regiones autónomas. Desde la conferencia de Findhorn, 3 nuevos nodos se han añadido a la red: la Asociación Gaia (Buenos Aires, Argentina), Kibutz Gezer (Israel) y el Instituto Internacional para un futuro sostenible (Bombay, India). Nuevos nodos adicionales de interés estratégico se irán añadiendo a medida que el presupuesto lo permita. Se está programando una reunión en Estambul en junio de 1996, en la que se prevé la constitución formal del (Global Eco-village Network, GEN) como una asociación de redes regionales autónomas, pero en la que se incluiría también, como miembros invitados, a las organizaciones que trabajan globalmente y que apoyan el proyecto del GEN.

El GEN ha abierto un espacio informativo en Internet (http://www.gaia.org), que crece rápidamente. Actualmente tiene más de 800 páginas y recibe 90.000 visitas mensuales. Este espacio incluirá, en principio, perfiles de todas las ecoaldeas miembros que lo deseen, se incluirán también manuales de "cómo hacerlo" para las comunidades en proyecto, foros de correo electrónico sobre cuestiones de interés especial (financiación, permacultura, construcción ecológica, Hábitat II, etc.) y enlaces con otras organizaciones afines, incluyendo proveedores de "productos verdes" en todo el mundo. Todos son bienvenidos a unirse a las redes regionales del GEN sin condiciones, no sólo ecoaldeas existentes o en proyecto, sino también personas y organizaciones interesadas por lo que está sucediendo.

Una cuestión importante para las ecoaldeas es la de cómo hacer que la tecnología responda ecológica, social y espiritualmente a las necesidades humanas, y no al contrario. Otra cuestión importante, íntimamente relacionada con la anterior, es la creación de puestos de trabajo en las ecoaldeas.

La tecnología tiende a condicionar la estructura y la organización de la sociedad, lo que se manifiesta en la promoción de macrociudades invivibles, en la separación del hogar y del lugar de trabajo, en la institucionalización de las funciones de apoyo propias de la familia, en la degradación medioambiental, en la insostenibilidad y el consumismo y en la centralización y jerarquización de las estructuras. La visión del GEN supone un cambio estructural radical que invierte estas tendencias. Una parte importante de la estrategia del GEN es la promoción de tecnología sostenible. La idea a largo plazo es proporcionar puestos de trabajo sostenibles en las ecoaldeas, por medio del intercambio tecnológico y

de la cooperación. Tres criterios claves aparecen a la hora de evaluar la tecnología apropiada en una ecoaldea, por encima de su viabilidad comercial:

1. que sea ecológicamente sostenible.
2. que su producción sea descentralizada y a escala humana.
3. que permita una forma de vida no estresante y contemplativa. La puesta en práctica de estos criterios llevará sin duda cierto tiempo.

Se presenta a continuación solo alguna REDES y su visión:

RED Global de Ecoaldeas

Visión: La Red Global de Ecoaldeas (Global Eco-village Network, GEN) es una red de ecoaldeas de todo el mundo, impulsada inicialmente por Gaia Trust. Desde hace 5 años (desde 1991), un grupo "simiente", de características muy diversas, con diferentes historias y estados de evolución, ha mantenido un fluido contacto, que ha desembocado en el actual GEN. Este grupo inicial incluye las siguientes comunidades: Findhorn community, Scotland; The Farm, Tennessee, EE.UU.; Lebensgarten, Steyerberg, Alemania; Crystal Waters, Australia; Ecoaldeas Rysovo y Nevo, Rusia; Gyürüfü, Hungría; Proyecto Ladakh, India; The Manitou Institute, Colorado, EE.UU. y la Asociación Danesa de Comunidades Sostenibles.

Página web: https://ecovillage.org/el-movimiento-global-de-ecoaldeas/



RED Ibérica de ecoaldeas

Visión: Estás en la web de la Red Ibérica de Ecoaldeas (RIE) donde podrás encontrar información sobre el mundo de las comunidades y las ecoaldeas. Todas las actividades en forma de talleres y cursos, cuáles son los proyectos, que hacen, artículos, recursos, enlaces y personas que buscan su comunidad.

Página web: https://ecoaldeas.org/



RED de ecoaldeas de las Americas

Visión: Reunir a la gente de América en un esfuerzo común por unificar la transformación global hacia asentamientos humanos con características ecológica, económica y culturalmente sustentables.

* ENA actúa como representante del Hemisferio Oeste para la Red Global de Ecoaldeas.
* ENA trabaja uniendo culturas del Norte, Centro, Sur de América y el Caribe para fortalecer movimientos de ecoaldeas y sustentabilidad.

Pagina web: https://www.facebook.com/Red-de-Ecoaldeas-de-las-Am%C3%A9ricas-139422252764700/



RED Ecoaldeas México
Visión: Son una comunidad que está formando un equipo de cooperación en cada ecoaldea. tenen como base fundamental la cosmovisión ancestral.
El modelo y estilo de vida es mediante la ética, disciplina, normas y valores que enaltezcan al ser humano al servicio en comunidad.
Comparten una educación continua cultural que nos identifica, y nos devuelve la identidad de nuestros pueblos originarios, promoviendo el bienestar social.
Se relacionamos con nuestro entorno, aplicando la Permacultura como respeto a nuestra madre Tierra, recuperando la alimentación consciente e integral, haciendo uso de las costumbres y tradiciones mexicanas.
Es importante conocer la cultura y ser un referente en la comunidad mundial, así como potencializar las estructuras sociales ancestrales solidarias y cooperativas que sean una alternativa para el conocimiento de las relaciones entre hombres, mujeres y entre los pueblos.
Trabajando en el propio crecimiento como personas, que redunden en el crecimiento del entorno y la comunidad. Creando espacios de reflexión que fomenten el autoconocimiento, los vínculos sociales comunitarios nacionales e internacionales a través de la cooperación.

Desarrollando el tejido social mediante actividades culturales, educativas, permacultura, sanación, construcción, temazcalli y deportivas como parte habitual de la manera de vivir en armonía; mediante el entrenamiento, cursos, y pláticas en la comunidad.
Enalteciendo la artesanía, las artes, la comida, la vestimenta, el idioma y las costumbres como formas de vida, que lleguen a todo el mundo.
Pagina web: https://ecoaldeas-mexico.com/



Ecoaldeas en la Rivera Maya
En esta región del Caribe mexicano también se han asentado comunidades similares. Steph Ferrera vivió en Sacbe, una ecoaldea ubicada en Playa del Carmen, que existe hace unos 25 años y es habitada por cerca de 50 familias. Sin embargo, ahora está creando otras en Puerto Bravo, más al sur de Quintana Roo, también en Tulum y otras sedes en Wajaca y Chipas.

En Sacbe, cuenta Ferrera, no había mucha organización colectiva ni gestión comunitaria, si bien había un trabajo bien logrado en el cuidado de los cenotes, uno de los principales atractivos turísticos de la región, pero “era muy complejo que todos los miembros pagaran una cuota de administración”. Tampoco tenían una producción propia de alimentos, se lamenta, aunque destaca acciones como la construcción de viviendas amigables con el medio ambiente, usando elementos que la naturaleza del lugar les suministró e instalando paneles solares –nutriéndose del sol de la Riviera Maya– y molinos para generar su propia energía con sistemas de almacenamiento a través de generadores.

Por este motivo quiso crear una ecoaldea por cuenta propia, denominada Nosamo, en la que “sí será importante cuidar el fondo común”, aplicando un modelo de “ecoSInuestra”, una alternativa de economía social y solidaria, en la que se comparten saberes y conocimiento de manera sustentable desde los pilares compartidos por Beatriz Arjona en los párrafos iniciales, y entre otras cosas producirán su propio alimento.

Su proyecto comprende la construcción de ecoescuelas, para intercambiar el conocimiento y difundir aspectos como el cuidado de los huertos, de los suelos y las tierras, la producción de jardines comestibles, entre otros.

En este capítulo hemos revisado quiénes, cómo, cúando y dónde de las ecoladeas en el mundo y en México. Así como, las principales redes que le proveen sinergia en el crecimiento de estas sociedades autodeterminadas. La revisión de los ejemplos emblemáticos de estos modelos nos permiten contextualizar nuestra propuesta.

CAPÍTULO



CAPITULO III

LINEAMIENTOS FILOSOFICOS, RECTORES Y OPERATIVOS DE LA ECOALDEA:
La propuesta

El movimiento de ecoaldeas puede ser evaluado desde múltiples aspectos, evitando caer en juicios totalizantes y radicales que no permitirían una justa analítica del fenómeno. En primera instancia, hay que entender que éstas han representado desde hace más de cuarenta años una praxis alternativa al capitalismo desde las dimensiones económica, cultural y política, tal como fue desarrollado en este texto. El ataque directo mediante acciones positivas al núcleo de las formas capitalistas de la mercantilización o fetichización mercantil y reificación o cosificación humana es un rasgo fundamental en la posible creación de un modelo diferente, más allá del capitalismo. No obstante, las prácticas de desfetichización llevadas a cabo no se muestran como un nuevo modelo post-capitalista o anticapitalista desde el movimiento mismo. Uno de los problemas que hemos detectado es precisamente, en la gran mayoría de casos estudiados, por lo menos en América Latina, es que para llegar a hacer parte de uno de estos proyectos comunitarios se necesita capital, así sea menor, para poder "salirse" del mundo y de la lógica urbana de vida, entrando a ser partícipe de lo comunitario.

Hemos dicho que el movimiento se configura a partir de ser una respuesta a la crisis ecológica, cultural y económica del mundo contemporáneo, desde acciones positivas y propositivas en el ámbito local. Así mismo, hemos mostrado cómo tiene presencia en todos los continentes, con lo que se afirma su condición de ser global-local a la vez: respuestas locales a problemas globales. Sin embargo, en cuanto al impacto de sus políticas de vida el movimiento es bastante restringido y los problemas globales siguen teniendo la misma dirección catastrófica de insustentabilidad. Aunque estos pequeños laboratorios puedan mostrar caminos diversos en la solución de los problemas, carecen de una actitud confrontativa hacia los gobiernos e instituciones políticas-económicas (Estado y mercado) y, en esa medida, no afectan las estructuras más profundas del sistema contemporáneo. Estamos de acuerdo con Farah y Vasapollo en que: "a pesar de las crisis del capitalismo y sus efectos, no se advierten –a nivel global– fuerzas políticas contestatarias con capacidad de movilización e interpelación". Las ecoaldeas siguen siendo eso mismo, pequeños e interesantes laboratorios sociales de praxis sustentables, coherentes, responsables éticamente, micros políticamente participativos y con un sentido de respeto profundo hacia la vida (humana y natural), despreciando, a la vez, toda forma de movilización y confrontación con los actores capitalistas.

Ante la situación de pesimismo que permea la vida actual se amerita constantemente reflexión; en la vorágine de irremediable crisis profunda de valores. Preguntándonos del papel que la ciencia cumple en una artificial lógica unidimensional, donde se fomenta una actitud de extremo cinismo, y la ciencia es vista como omni competente, y derivado de aquí; que la humanidad y su futuro deben organizarse según el método científico, negando a la filosofía y planteando muchos científicos que todo (y toda la verdadera naturaleza) puede conocerse a través de la ciencia, inclusive la ética: (argumento del físico de Oxford Peter Atkin, quién para él la ciencia lo explica todo), y hay que llevar el Renacimiento de la ciencia al clímax, ya que los filósofos plantean frenar el progreso.

Nada más especulativo, lo necesario es incorporar conocimientos de la ciencia, pero no abandonarse totalmente, sino conllevar la reflexión con la filosofía para impulsar una ética científica que reivindique los saberes tradicionales apropiados para transformar en la lógica

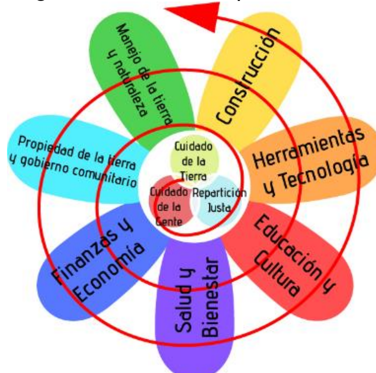
de la sustentabilidad, en compatibilidad con respeto a la naturaleza y a la esencia de Humanía.
Es importante también apuntar que a los científicos no solo les corresponde resolver problemas de la ciencia o los filósofos solamente proponer reflexiones meramente del aspecto ético o social nada más. Quién se dedica a la cuestión tecnocientífica tiene que preocuparse por los usos desde una perspectiva donde valore que la tecnología y la ciencia deben de ser de servicio social sin afectar el entorno natural y en la lógica de la equidad

La permacultura como se ha mencionado en el capítulo anterior surge en la década de los 70, cuando los australianos Bill Mollison y David Holmgren "empezaron a preguntarse cómo podían impactar su entorno de la menor manera posible". En 1978 cuando se publicó el libro "Permacultura 1", que expuso por primera vez "la flor de la permacultura y sus principios éticos y ecológicos" principios rescatados para los fundamentos de las eco aldeas, sumados a los etnoecologicos de Toledo.

El primer principio es el de la observación del entorno, identificándose qué recursos hay alrededor del asentamiento. "Qué tipo de clima, qué tipo de vegetación, qué tipo de fauna existe a nuestro alrededor, dónde están los nacimientos de agua", enumera la que fuera creadora y administradora de la ecoaldea. Otro de los pétalos habla sobre la bioconstrucción, haciendo mención a edificar mediante materiales naturales y rescatar las técnicas de sabiduría ancestral que utilizaban los pueblos originarios. "Rescatar toda esa riqueza cultural que tenemos detrás de nosotros y traerla a la actualidad ya que en la ciudad todo se construye con concreto", precisa. Saber con qué construir implica observar qué materiales abundan en la zona de manera natural: roca, bambú, madera, por ejemplo. Estudiar los patrones de los animales que allí habitan también es importante para "ver cómo construyen ellos". "Ellos son un indicador de qué materiales podemos usar para construir nosotros porque no están alejados de lo que nosotros necesitamos: calor, protección de la lluvia. Los animales son sabios", asegura. Otro pilar de esta filosofía es el uso de la ecotecnología, en referencia a energías como el sol, el agua o el viento.

También los residuos humanos como heces u orín pueden ser utilizados como energía. De hecho, ya existen ecotecnologías en las ciudades como los biodigestores, unas bolsas gigantes donde se vierten residuos humanos tanto sólidos como líquidos. En estas bolsas, a través de bacterias, los residuos se descomponen y se genera gas que puede usarse después para calentar los hogares. Otro de los pétalos es la salud en un sentido muy amplio del término: "salud física, emocional y espiritual", así como la salud de la naturaleza. En este sentido, la experta mencionó distintos productos que usamos para el cuerpo o limpiar nuestros espacios, instando a "ser más empáticos y saber que los químicos que echamos al agua van a traer consecuencias" Ver figura 11

Figura 11. Flor de la permacultura



Fuente: https://permacultureprinciples.com/es/es_flower.php

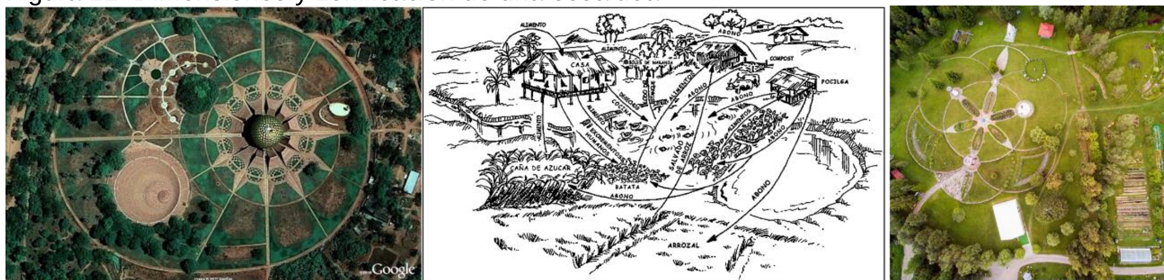
BASES DE DISEÑO PARA LA ECOALDEA

SU TAMAÑO

Como se ha mencionado las EcoAldeas son pequeños asentamientos humanos con un sistema social definido que pretende alejarse del materialismo y el individualismo en suma a la gestión de su entorno en una conciencia del nuevo paradigma de la sostenibilidad, en razón de esta definición la producción de alimentos, la cosecha de agua, producción de suelo, tienen un gran peso en el dimensionamiento del área a ocupar utilizando información de GEN , donde se propone una hectárea por familia y un acercamiento a las realidades latinoamericanas de un aproximado de 20 familias por ecoaldea, definimos para nuestra propuesta 20 hectáreas por ecoaldea, con un mínimo de 7 hectáreas y un máximo de 30h.

Lo anterior coincide con las propuestas que Armando Deffiss Caso propone para la casa autosuficiente, en esta propuesta podemos ver las ecotecnologías aplicadas en una unidad de producción agrícola y en ella propone para una vivienda autosuficiente un terreno de 100m por 100m, (ver Figura 12) al mismo tiempo coincide con los traspatios prehispánicos de los asentamientos precoloniales, donde la unidad de vivienda tenía esas dimensiones en sus traspatios que les permitían su seguridad alimentaria.

Figura 12. Dimensiones y zonificación de una ecoaldea.



Fuente: GEN, encontrado en http://www.irenegoikolea.es/

SU CAPACIDAD DE CARGA

El tema de las ecoaldeas parte desde una perspectiva social crítica y reactiva a la sociedad postmoderna actual, llegando a concepciones de vida basadas en la auto suficiencia, la cooperación, la solidaridad y el respeto mutuo, entre otros valores, que teniendo en cuenta la teoría de la confidencialidad de Iban Illich, la necesidad de neutralizar las consecuencias negativas del modelo económico global exige también

respuestas académicas que planteen enfoques alternativos de desarrollo urbano sustentable y ante la ausencia de estas soluciones, se responde reactivamente y surgen entonces experiencias que introducen una perspectiva social crítica al actual modelo de globalización mediante iniciativas fundamentadas principalmente en una vuelta al campo siguiendo también la teoría del decrecimiento de (François Partant Serge Latouche, Gilbert Rist 1994, citado por Ardila, OH (2013).) entre otros, que hablan de la necesidad de frenar el crecimiento económico en el que estamos inmersos, ya que según estos teóricos, La capacidad de carga o de sustentación de una especie biológica en un ambiente es el tamaño máximo de población que el ambiente puede soportar indefinidamente en un periodo determinado, teniendo en cuenta el alimento, agua, hábitat, y otros elementos necesarios disponibles en ese ambiente. La capacidad de carga de una ecoaldea se construye y va de la mano con la autosuficiencia alimentaria, la seguridad hídrica, y el concepto de comunidad. En una dimensión de 20ha. Antes propuesta se plantea una población de 160 personas, de las cuales para nuestro objeto de estudio 80 personas son prestadores de servicios turísticos y 80 son visitantes alojados temporalmente, quienes reciben cursos y trabajan en actividades de permacultura a favor de la comunidad receptora.

CONSTRUCCIONES SOSTENIBLES

Las ecoaldeas representan un hito en la transformación hacia la sostenibilidad y muchas de ellas lo expresan en los elementos arquitectónicos de su infraestructura urbana, vivienda y espacios habitables, utilizando saberes tradicionales ancestrales, técnicas y materiales de uso ancestral y conocimiento empírico local. Desestimando materiales industrializados y tecnificados no propios de la región. Muchas son las buenas prácticas encontradas como ejemplo, citando tan solo algunas encontramos: el uso de construcciones de tierra, el uso del bambú, la palma, el zacatón, técnicas como el bajareque, adobe, terrones, superadobe en domos, kipis de pieles, Bloc de Tierra compactada, y muchos más.
Se define la construcción sostenible como aquella que considera el ciclo completo de la edificación desde su fase de diseño, construcción y finalización de su vida útil, teniendo en cuenta el contexto ambiental, cultural y económico. En la fase diseño, una construcción sostenible se ocupa de generar espacios con los mejores niveles de confort y calidad de vida para sus habitantes, a partir de la utilización de energías alternativas, iluminación, ventilación y disfrute del paisaje durante el tiempo de vida útil,
Lárraga 2015 propone un perfil especifico para el diseñador de ecoaldeas en su libro "Arquitecto para el desarrollo comunitario" encontrado en: https://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1518/index.htm donde menciona un perfil de facilitador de la participación comunitaria y los principios de la sostenibilidad, al mismo tiempo en Larraga R., (2016) "Mapa de aproximación a la arquitectura sostenible" menciona a las eco aldeas y su posicionamiento hacia la sostenibilidad libro de acceso libre encontrado en : https://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1529/index.htm

En la fase de construcción tiene especial cuidado con el uso de los materiales y la generación de residuos, buscando construir en armonía con el entorno, aprovechando los materiales existentes en la región, evitando en lo posible, la degradación ambiental. En relación con los contextos culturales y económicos, una construcción sostenible, desde el enfoque sistémico debe apoyarse en el fortalecimiento de una cultura del cuidado por el medio ambiente, una cultura fundamentada en la inclusión social, el respeto y la dignidad, teniendo en cuenta durante todo el proceso los costos ambientales que genera dicha edificación. Un material sostenible podría definirse como aquel de fácil reposición en la naturaleza, que no posee agentes químicos artificiales que pueden dañar la salud, de

fácil acceso tanto por su abundancia en el entorno donde se va a realizar la construcción como por los costos económicos de su producción o extracción y totalmente reciclable.

El bambú es otro elemento con gran auge en nuevos y estéticos usos en la construcción, un vegetal que se encuentra en el 85% de los lugares habitados del planeta, Larraga 2016, revisa el estado del arte y expone nuevas prácticas en su uso sostenible en las construcciones. “EL BAMBÚ: Alternativa en el Turismo Sostenible para el Desarrollo Comunitario” encontrado en https://www.eumed.net/libros/1808/index.html

EN TERMINOS DE PERMACULTURA

Las ecoaldeas de vocación turística ´para el desarrollo comunitario deberán practicar los principios de la permacultura:

Principio 01: OBSERVA E INTERACTÚA

> "Al tomarnos el tiempo de comprometernos con la naturaleza, podemos diseñar soluciones que se adapten a una situación particular". - David Holmgren

Según Holmgren, este primer principio está centrado en la observación de la naturaleza, con el fin de entender los elementos que componen el sistema en el que estamos trabajando, antes de actuar en él. Los intentos por comprender y comprometernos realmente con la situación que nos toca enfrentar, deberían llevarnos naturalmente a una reflexión profunda que nos permita entregar una respuesta adecuada.

En la arquitectura, antes de sentarnos a diseñar, es necesario preguntarse: ¿qué es lo que realmente necesita el usuario del proyecto que estoy diseñando? ¿cuál es el contexto que lo rodea? ¿cómo responder a esta necesidad de la manera más eficiente y apropiada posible?

El hecho de conectar con el usuario e interactuar con el contexto de la obra nos facilitará el proceso consciente de comprometernos con el encargo recibido. Tendremos menos oportunidades de tomar caminos equivocados en base a supuestos erróneos y estaremos obligados a respetar sus preexistencias y sus circunstancias específicas. Un buen proyecto de arquitectura debería surgir fácilmente si es que estamos atentos a las 'pistas' que este mismo nos va entregando.

Principio 02: CAPTURA Y ALMACENA LOS RECURSOS

> *"Al desarrollar sistemas que almacenen recursos cuando son abundantes, podremos usarlos en momentos de necesidad". - David Holmgren*

La fiebre 'verde' que vivimos en la arquitectura hace algunos años hoy se asienta en una sostenibilidad asociada más bien a métodos pasivos, con el objetivo de lograr una verdadera eficiencia en todos los sentidos posibles. Sin embargo, más allá de las 'técnicas sostenibles' que efectivamente pueden aplicarse, una pregunta atingente a este principio podría ser: ¿cómo entregar la mejor arquitectura posible utilizando los recursos disponibles, o incluso menos?

A pesar de que nuestra arquitectura en si misma puede funcionar como un sistema que capture, almacene y utilice a su favor los recursos disponibles -el viento, el calor del sol, el agua de la lluvia-, nuestra responsabilidad como arquitectos no debe acotarse a estos 'métodos'.

Debemos ser conscientes de que cada línea que dibujemos en nuestro plano tiene un costo asociado, una huella. No tiene sentido levantar grandes rascacielos repletos de paneles

solares, si es que su sola construcción genera un enorme gasto de recursos y una serie de externalidades negativas en otros ámbitos.

Principio 03: OBTÉN UN RENDIMIENTO

> *"Asegúrate de estar recibiendo recompensas verdaderamente útiles como parte del trabajo que estás haciendo". - David Holmgren*

En este principio, Holmgren comenta que "no se puede trabajar con el estómago vacío", asegurando que debemos obtener recompensas inmediatas para poder sostenernos. Agrega que los sistemas diseñados deben producir frutos que garanticen la supervivencia de la comunidad sin poner en riesgo su futuro, y que la productividad debe medirse en términos de un producto real a partir del esfuerzo invertido.

Una obra de arquitectura tiene la capacidad de influir ampliamente en el contexto en que se está levantando, y no podemos perder la oportunidad de identificar y desarrollar.

Principio 04: APLICA LA AUTORREGULACIÓN Y ACEPTA LA RETROALIMENTACIÓN

> *"Se deben desalentar las actividades inapropiadas para asegurar que los sistemas puedan seguir funcionando correctamente". - David Holmgren*

Este principio está representado por el planeta Tierra, con la idea de mostrarnos el mayor ejemplo visible de un 'organismo' autorregulado y sujeto a controles de retroalimentación, como el calentamiento global. El proverbio utilizado para describirlo nos sugiere que esta retroalimentación negativa generalmente demora en surgir, y que las repercusiones de nuestras acciones no son visibles inmediatamente.

La clave está justamente en 'autorregular' lo que proyectamos, con el fin de desalentar, evitar o repensar todas aquellas respuestas de diseño (y/o actividades relacionadas) que al menos hoy, si podemos identificar como inapropiadas.

Principio 05: USA Y VALORA LOS RECURSOS Y SERVICIOS RENOVABLES

> *"Si hacemos un mejor uso de la abundancia de la naturaleza, podremos reducir nuestro comportamiento consumista y nuestra dependencia de los recursos no renovables". - David Holmgren*

En este punto el llamado es a dejar que la naturaleza siga su curso, en la mayor medida posible, y Holmgren nos entrega un ejemplo algo extremo pero bastante claro para entender su profundidad. El edificio del Instituto Argentino de Permacultura fue diseñado y construido con paja y tierra, materiales que si no se mantienen -para permitir la vida en el interior- volverán lentamente de nuevo a la tierra. Su impacto es mínimo y su vida útil está asociada directamente a su uso.

La energía solar, eólica, hidraúlica, geotérmica, la biomasa y los biocombustibles, pueden ser opciones efectivas de explorar para permitir el funcionamiento de nuestros proyectos fuera de la red; mientras que algunos materiales renovables como el adobe, el corcho, la paja y el bambú pueden convertirse en buenas alternativas si son bien aplicados. Las maderas producidas a través de técnicas forestales sostenibles también pueden sumarse a esta lista.

Principio 06: PRODUCE SIN DESPERDICIAR

> *"Valorando y haciendo uso de todos los recursos que están disponibles para nosotros, nada se desperdicia". - David Holmgren*

Este principio se basa simplemente en utilizar todos los recursos que tengamos a disposición, evitando el desperdicio de material.

Principio 07: DISEÑA DESDE LOS PATRONES A LOS DETALLES

> *"Dando un paso atrás, podemos observar patrones en la naturaleza y en la sociedad. Estos pueden ser los pilares de nuestros diseños, incluyendo los detalles a medida que avanzamos". - David Holmgren*

Para explicar este principio, Holmgren pone el ejemplo de las telarañas: cada una de ellas es única, sin embargo, el patrón geométrico de los anillos en espiral es universal.

Si seguimos estos patrones probados por el sentido común, estaremos trabajando sobre bases sólidas e incuestionables, que luego podremos llevar a su máximo potencial a través de su desarrollo. De esta forma, el detalle -como parte de nuestro aporte particular- se aleja del mero ornamento para surgir como un valor agregado, que lo apoya y le entrega identidad y especificidad a la respuesta entregada.

Principio 08: INTEGRA MÁS QUE SEGREGAR

> *"Al poner los elementos correctos en el lugar correcto, se desarrollan relaciones entre ellos y se apoyan mutuamente". - David Holmgren*

"muchas manos hacen el trabajo más liviano". Es probable que un trabajo en conjunto nos permita llegar a un resultado más adecuado, ya que podremos compartir estrategias, comparar puntos de vista, y cuestionar nuestras ideas mutuamente, además de apurar un proceso que individualmente podría hacerse más largo, menos efectivo, e incluso equivocado. Pero podemos ir más allá:

Principio 09: USA SOLUCIONES PEQUEÑAS Y LENTAS

> *"Los sistemas pequeños y lentos son más fáciles de mantener que los grandes, haciendo un mejor uso de los recursos locales y produciendo resultados más sostenibles". - David Holmgren*

En este punto aparece el concepto de mantención o mantenimiento; un tema que es bastante más relevante de lo que parece ya que mientras más grande es un edificio, más recursos y procesos se requieren para preservarlo y evitar su deterioro.

Un buen edificio debería requerir una mínima atención por parte de sus usuarios, permitiéndoles realizar sus actividades sin estar constantemente preocupados por algún sistema que no funcione correctamente o por materiales que presenten un desgaste excesivo.

Principio 10: USA Y VALORA LA DIVERSIDAD

> *"La diversidad reduce la vulnerabilidad frente a una variedad de amenazas y se aprovecha de la naturaleza única del medio ambiente en el que habita". - David Holmgren*

En este décimo principio Holmgren nos dice "no pongas todos los huevos en un sólo canasto", asegurando que la diversidad nos ofrece un 'seguro' contra las variaciones de nuestro entorno.

La diversidad refleja una cierta especificidad en las respuestas que cada arquitecto ha entregado, permitiendo que cada proyecto esté diseñado en concordancia con las circunstancias que lo rodean.

Principio 11: USA LOS BORDES Y VALORA LO MARGINAL

> *"El espacio intermedio es donde ocurren los eventos más interesantes. Generalmente, estos son los elementos más valiosos, diversos y productivos en el sistema". - David Holmgren*

"No creas que estás en el camino correcto sólo porque todos los demás lo usan". Holmgren es claro al decirnos que lo más popular no tiene por qué coincidir siempre con el mejor enfoque.

Este principio nos habla de aprovechar y poner en valor todas aquellas oportunidades que en un primer vistazo no parecen relevantes, y de analizar el encargo recibido con una mirada abierta, que nos permita ver más allá de lo evidente.

Principio 12: USA Y RESPONDE CREATIVAMENTE AL CAMBIO

> *"Podemos generar un impacto positivo sobre el cambio inevitable observando cuidadosamente, y luego interviniendo en el momento adecuado". - David Holmgren*

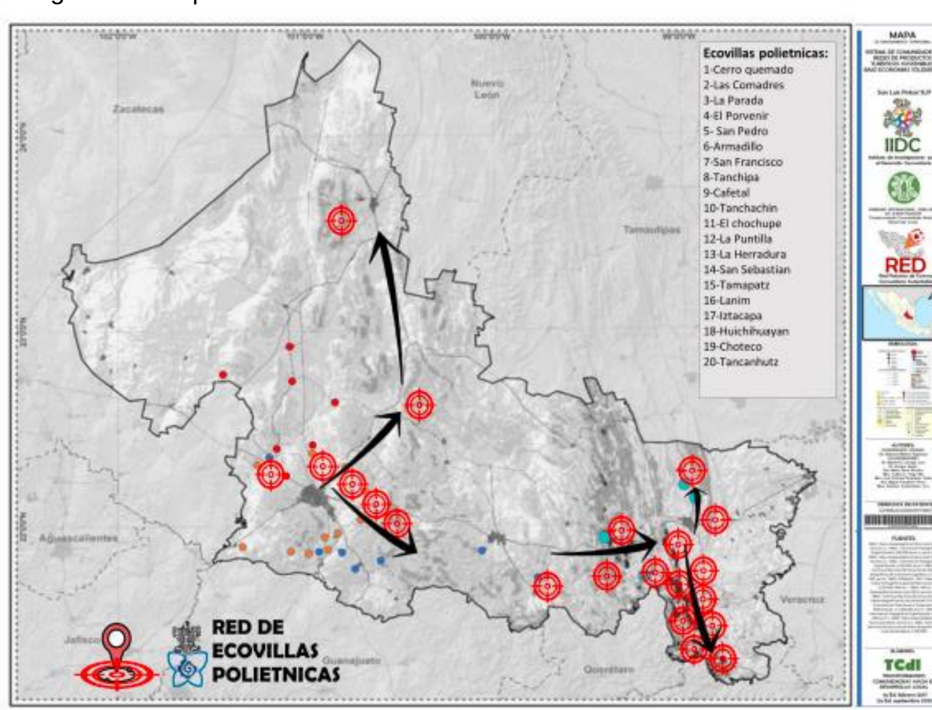
Finalmente, Holmgren asegura que "la visión no es ver las cosas como son, sino como serán" y que la comprensión del cambio va mucho más allá de una proyección lineal.

Nuestra responsabilidad es 'adelantarnos' adecuadamente a lo que vendrá y la mejor manera de hacerlo es asegurándonos de que cada uno de nuestros proyectos nos ayuden a orientarnos -como seres humanos- hacía el mejor futuro posible.

UBICACIÓN EN EL TERRITORIO

En el libro "Sistema de comunidades rurales: sinergia del turismo sostenible para el desarrollo comunitario" de Larraga et al (2022) encontramos un análisis territorial para el desarrollo de ecoaldeas en el estado de SLP México. En este texto se encuentra la metodología para la ubicación de 20 ecoaldeas, a continuación, mostramos el mapa que las ubica. Ver figura 13.

Figura 13. Mapa ubicación de ecoaldeas. Sistema de comunidades rurales.



Fuente: Lárraga, R., et al (2022)

ASPECTOS LEGALES DE SU CONSTITUCION

Hoy en día, las nuevas tendencias del mercado turístico mundial se inclinan hacia la valoración de la identidad cultural, fomentan intercambios vivenciales y permiten al turista disfrutar experiencias relacionadas con los atractivos naturales y culturales de las comunidades. Esta manifestación de los visitantes induce a la creación de una nueva opción económica: las empresas sociales (ES) de carácter turístico ubicadas en espacios rurales. (OIT, 2008)

De acuerdo a Bruna (2007, p. 3) las empresas sociales son "organizaciones que buscan dar solución a determinadas necesidades sociales o bien sumar esfuerzos y optimizar la gestión de recursos para satisfacer las necesidades de un colectivo". A diferencia de las organizaciones privadas, las empresas sociales se basan en principios de bienestar común y solidaridad. Por su parte el Fondo Nacional de Apoyos para Empresas en Solidaridad (FONAES) define a la ES como "la persona moral que asocia parcial o totalmente a individuos de una población objetivo, que cumplen los criterios de elegibilidad, unidos en torno a una actividad productiva común, orientada a elevar la calidad de vida de sus socios y familias y a desarrollar compromisos con su comunidad". (FONAES 2010, p.46).

Actualmente es común observar a empresas sociales ofertar productos relacionados con el turismo de naturaleza. La Secretaría de Turismo (SECTUR) (2004) define a este tipo de turismo como aquellos viajes cuya finalidad es realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. Tal modalidad a su vez es dividida en tres grandes segmentos: Ecoturismo, Turismo de aventura y Turismo rural.

El primero se refiere a las actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza, a través de la interacción con la misma.

El segundo segmento integra actividades recreativas, asociadas a los desafíos impuestos por la naturaleza.

Por último, el turismo rural se Cuando se hace referencia al término de empresa, el concepto "empresa social" tiene una vinculación directa con las organizaciones lucrativas de carácter privado, en donde rige la lógica de riqueza y valor económico para los propietarios. Con la aparición de las organizaciones de economía social, se amplía esta frontera, al permitir el uso de la palabra empresa a las entidades en las cuales, a pesar de no perder la importancia del valor económico, prevalece el valor social (Barrera, 2007). Al abordar el tema de empresas sociales es necesario también considerar el término de emprendimiento social.

Las empresas sociales turísticas pueden adoptar diversas formas jurídicas, de acuerdo con sus objetivos y características, optando generalmente por las formas que les permitan mayor facilidad para acceder a los programas gubernamentales y por las excepciones impositivas con las que cuentan. Dentro de las formas de organización se identifica a la Sociedad Cooperativa (SC), regida por la Ley General de Sociedades Mercantiles, así como a la Sociedadde Producción Rural (SPR) que se encuentran al amparo de la Ley Agraria(SECTUR,2007a;Ley Agraria,2008;Ley General de Sociedades Mercantiles, 2009) La Sociedad Cooperativa es considerada "una forma de organización social integrada por personas físicas con base en intereses comunes y en los principios de solidaridad, esfuerzo propio y ayuda mutua, con el propósito de satisfacer necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de producción, distribución y consumo de bienes y servicios". En el caso de la Sociedad de Producción Rural, es una "figura asociativa constituida por dos o más

productores rurales (núcleos, ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios, otras sociedades, etcétera), cuyo objeto es la coordinación de actividades productivas, asistencia mutua, comercialización u otras no prohibidas por la legislación". (Ley General de Sociedades Cooperativas, 2009, p.1; Procuraduría Agraria, 2009, p.140)

el comportamiento de la organización, por ejemplo, los estatutos y principios que regulan las actividades; el bien común y la solidaridad, que recuerda los objetivos de la sociedad; la misión y la visión de la empresa, que refiere quiénes son y hacia dónde se dirigen; los clientes, los destinatarios y jueces del producto final; los valores, base sobre la que descansan todas las acciones; los consultores independientes que fomentan el desarrollo de la empresa a través de la aplicación de proyectos; los proveedores, factor fundamental en la dotación de recursos materiales; la competencia, motor que impulsa a innovar y profesionalizar el servicio; por último, la sociedad civil, testigo del crecimiento empresarial. (Ver figura 2) Ahora bien, la sinergia que se genera en torno a la toma de decisiones y la delegación de facultades y responsabilidades de los miembros (con un doble rol: socio y trabajador) de las SC y SPR, conduce a centrar la atención en la Dirección de la empresa. Según la norma ISO 9001 para la pequeña empresa, la Dirección está compuesta por una persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización. La categoría Dirección puede integrar diversos actores, de acuerdo a la constitución de la empresa: Director general, Director gerente, Presidente, Consejo de administración, Directores ejecutivos, Socio/s director/es, Propietario único, Socio/s y Altos ejecutivos/gerencia.(AENOR, 2010) Como se ha expuesto anteriormente, en empresas sociales constituidas como SCy SPR, el Presidente del Consejo de Administración funge como representante ante terceros, por tanto, en el marco empresarial, es quien se encuentra al frente de la organización, sin olvidar que en la Asamblea General se toman las decisiones estratégicas, sobre actividades que beneficien o afecten el curso de la organización. De acuerdo a Chaves y Sajardo (2004) los Directivos en empresas sociales deben caracterizarse por compartir y ser portadores de la cultura propia del sector social, conocen y comparten los conocimientos y técnicas de operación que ejecuta este tipo de organización. Su sistema de valores y ética es afín a la ES, distinto al de organismos de carácter privado. Tienden a implicarse en los proyectos socioeconómicos de las empresas a las que pertenecen y desarrollan un sentido de lealtad. Dentro de las empresas sociales se pueden presentar dos modalidades de Directivos, los de primera generación, aquellos que han sido formado internamente en la organización, lugar donde han realizado inversiones específicas (sacrificio y formación de capital colectivo), han hecho carrera y en la que ha desarrollado un sentido de lealtad y de implicación hacia el proyecto social y empresarial. En lo que respecta a los Directivos de segunda generación, son aquellos que han accedido a puestos de Dirección desde el exterior de la empresa mediante contratación. En resumen, los de primera generación suelen presentar una relativa mayor implicación y lealtad hacia las empresas sociales que los directivos de segunda generación. (Chaves y Sajardo, 2004)

Para que una organización tenga éxito es necesario que la Dirección cumpla con cuatro aspectos básicos: responsabilidad, compromiso, comunicación interna y satisfacción del cliente. La responsabilidad, radica en tener presente la disponibilidad de los recursos de la organización y su eficaz aprovechamiento. El compromiso se refiere a que, el directivo debe ser la primera persona en convencerse de los beneficios que puede obtener la organización, al aplicar la mejora continua. El líder de la organización tiene la misión de guiar e involucrar a su equipo de trabajo, por tanto, debe

comunicarles la necesidad de satisfacer los requisitos legales, reglamentarios y sobre todo las del cliente. Este último, en el sector turismo, implica tanto el conocimiento de las diferentes tipologías de visitantes y sus expectativas, como del nivel de satisfacción final con el servicio recibido. El conocimiento del mercado permite definir efectivas estrategias de comercialización (SECTUR,2007b) Debido a que las empresas sociales surgen, en su mayoría, en contextos rurales donde los socios son campesinos y/o amas de casa, se debe tener en cuenta que trabajan con los elementos mínimos de organización empresarial.

Por tal motivo, al analizar el papel de la Dirección, es primordial comenzar con la identificación de sus procesos, entendido como el "conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados" ISO 9000 (2008) El mapa de procesos es una herramienta que representa gráficamente el funcionamiento de la organización e Identifica los procesos que más impactan en los objetivos de la empresa. Los procesos pueden clasificarse en tres tipos: clave u operativos, de apoyo o soporte y los estratégicos. Los procesos clave son aquellos que representan las actividades fundamentales de la empresa. Los procesos de soporte son aquellos que permiten la prestación adecuada del servicio ya que son actividades que tienen que ver con los utensilios, la limpieza y el suministro de materias primas; entre estos se ubican: limpieza, mantenimiento, adquisiciones, almacén y cocina. Por último, los procesos estratégicos integran actividades relacionadas con la administración de la empresa: planeación, control de la gestión, actividades comerciales, y funciones de recursos humanos.(Alonso, Barcos y Martín,2006). De acuerdo a lo anterior, los procesos estratégicos son actividades de carácter global, que atraviesan transversalmente a toda la organización, marcan las directrices y límites de actuación para el resto de los procesos.

Por ende es responsabilidad de la Dirección el buen curso de tales actividades. Las empresas sociales deben tomar en consideración los criterios de liderazgo que aplican las empresas turísticas privadas de igual magnitud que pudieran estar ofertando productos similares. Por tanto, los representantes de las organizaciones sociales necesitan tener los conocimientos y desarrollar habilidades en las diversas funciones que se ejecutan en la Dirección, ya que de su éxito para definir y de producir resultados deseados, dependerá el cumplimiento de su misión social y metas de desarrollo económico comunitario.

Por último, partiendo de la teoría de los recursos y capacidades, Barrera (2007) señala que las empresas sociales combinan recursos y capacidades empresariales para el mejoramiento social. El propósito del análisis de los recursos y capacidades es identificar el potencial de la empresa para establecer ventajas competitivas mediante la valoración de los recursos y habilidades que posee o a los que puede acceder, centrando su atención en el análisis de los recursos y capacidades que presentan las empresas, así como en sus diferencias y en la importancia que este hecho tiene para explicar la evolución de sus resultados.

GOBERNANZA

La gobernanza local trata del poder y de la autoridad y de cómo una Ecoaldea gestiona sus asuntos; por tanto, incluye a los ecoaldeanos, las instituciones y las relaciones de estas con el estado a nivel regional, municipal y comunitario.

La gobernanza territorial y local implican una nueva manera de relacionar la acción pública y la manera en que esta es aplicada en los territorios, gracias a la emergencia y puesta en práctica de innovadoras formas compartidas de planificación y gestión de las dinámicas territoriales; a fin de acordar visiones comunes de todos los actores y niveles concernientes en pos del futuro del territorio. Por lo tanto, la participación de los ecoaldeanos en los asuntos comunitarios y concretamente en las decisiones que impactan a su entorno, constituyen los requisitos relevantes para la nueva gobernanza.

La RED de Ecoaldeas Poliétnicas de Pueblos Originarios REOPO, entiende la gobernanza como el proceso formal e informal de interacción entre actores para la conducción de una sociedad. Un sistema de gobernanza está integrado por las reglas y procedimientos (formales e informales) que configuran un marco institucional en el cual los diversos actores implicados tienen que operar. Este sistema tendrá más gobernabilidad cuánto más previsible, transparente y legítimo sea este marco.

En sí, se desprende que gobernanza sea: “una noción más amplia que gobierno, puesto que no está referida a estructuras específicas, sino a una serie de procedimientos y prácticas que involucra una amplia gama de actores y redes”

Forma de gobierno

En el caso de la forma de gobierno, las ecoaldeas se rigen por una democracia organizacional en la que se busca un gobierno en el que participen todas las personas, y no solamente los administradores o los accionistas, como ocurre en los gobiernos corportativos en las empresas.

Específicamente, una de las formas de gobierno que han adoptado es la sociocracia, la cual tiene tres preceptos principales:

1) la toma de decisiones se realiza por consentimiento;

2) la existencia de círculos de dominio cuyas relaciones se llevan a cabo a través de un doble vínculo entre un líder operativo y un representante;

3) la asignación de las personas que componen el círculo a través del consentimiento (Romme y van Witteloostuijn, 1999 citado por De la Rosa A., & Pérez, M. (2017).).

Siguiendo a De la Rosa A., & Pérez, M. (2017), Si bien se podría argumentar que la sociocracia es retomada de una propuesta empresarial holandesa de la década de 1960, el hecho es que la mayoría de las empresas utilizan formas de gobierno autoritarias en las que los empleados están desconectados de las decisiones estratégicas, incluso en empresas con jerarquías planas. La forma de gobierno por sociocracia en las ecoaldeas ha tenido como beneficio el trato igualitario entre sus miembros, al considerar en la toma de decisiones las preocupaciones y opiniones de sus integrantes. Asimismo, la sociocracia fomenta un sentido de comunidad –parte fundamental en el desarrollo del ser humano– que en las empresas difícilmente se puede alcanzar.

Para Williams Jiménez (Jiménez, 2008: 64) la actual noción de gobernanza se podría caracterizar de la siguiente manera:

• La gobernanza es un concepto más amplio que gobierno, ya que apela también a actores no estatales, sin límites ni fronteras entre el sector público-privado y el voluntario.

• La gobernanza se refiere a un tipo de arreglo institucional proclive a la cooperación e interacción social.

• Incluye la idea de auto ajuste, un plan de mercado auto regulado entre el triángulo de actores públicos de todos los niveles, actores de la sociedad civil y actores económicos.

• La gobernanza implica el paso de una dirección jerárquica de la sociedad a una con estilos de decisión más horizontales y cooperativos. Los actores en red se relacionan de modo más cooperativo apelando enfáticamente a la negociación que a la imposición como mecanismo de acuerdo.

• La gobernanza implica una transformación de las estructuras institucionales formales, las que pueden gozar de cierta autonomía respecto del aparato político administrativo.

• La gobernanza implica la descentralización y fragmentación de la gestión, en procesos que tienen lugar tanto en sitios geográficos como en distintos niveles institucionales. Por consiguiente, la gobernanza se relaciona con ciertas características de una sociedad que presenta modelos de estructura, red o instituciones que posibilitan las interacciones y estilos horizontales de intercambio y cooperación entre el gobierno y los diversos actores que intervienen en los procesos de políticas públicas.

Un sistema de gobernanza está integrado por las reglas y procedimientos (formales e informales) que configuran un marco institucional en el que los diversos actores implicados tienen que operar. Este sistema tendrá más gobernabilidad cuánto más previsible, transparente y legítimo sea este marco. Tanto los elementos culturales, más precisamente los identitarios, como la identificación de una necesidad común insatisfecha o una amenaza identificada de forma colectiva, son catalizadores de procesos de gobernanza al estimular la interacción entre los actores sociales. Por tanto, la gobernanza en las ecoaldeas polietnicas son las relación de actores formales e informales, con una nueva forma de hacer las cosas, es sostenible, coordina y comunica entre los actores involucrados y permite mejorar el control y la transparencia de la gestión del entorno comunitario.

Las propuestas alternativas ligadas al eco-centrismo –como el Buen vivir, el Swaraj y las hipótesis decrecentistas– son parte de los principios que rigen a ciertas formas de organización que, aspiracional e idealmente, pueden ser nombradas eco-centristas, pues se enfocan en buscar la calidad de vida del ser humano y el cuidado de la naturaleza lejos de los intereses económicos de los seres humanos. Por ello, son estas formas de organización eco-centristas las que tienen mayor posibilidad de resolver la contradicción inherente a las propuestas empresariales de la economía verde.

Estas formas de organización alternativas se rigen por principios que exaltan la relación del hombre con la naturaleza y –la mayoría de ellas– han surgido bajo las propuestas eco-centristas. Entre las propuestas más radicales se encuentran los movimientos organizados, denominados back to the landers o neorurales, cuyo envite básico consiste en personas que se mudan de las ciudades al campo sin tener antecedentes de haber vivido en condiciones rupestres. Estas formas de organización desarrollan una posición de ecología profunda, plantean el retorno al campo, proponen la detención del crecimiento económico y poblacional, y promueven la preservación de la naturaleza. Entre sus cualidades están la relocalización de la producción y el consumo, el desarrollo de agricultura orgánica de menor escala alejada del enfoque agrícola de negocio, el desarrollo de economías alternativas y la conformación de redes (Calvário y Otero, 2015).

Bajo propuestas eco-centristas menos radicales se pueden identificar diferentes formas de organización y fenómenos organizados, ligados a las ideas de disminución de consumo y crecimiento poblacional, de decrecimiento, y de uso de tecnologías y energías limpias (Foladori, 2005). Entre esas formas y esos fenómenos, se encuentran las ecoaldeas, las eco-comunidades, las coviviendas, los ecobarrios o ecovecindarios, las comunidades con monedas comunita-rias y algunos movimientos civiles de lucha.Las ecoaldeas son formas de organización heterogéneas que han tenido diversas maneras de conceptualizarse. Tras una revisión de varias ecoaldeas, Dawson (2006) reconoció su diversidad y estableció que cuentan en mayor o menor medida con cinco atributos fundamentales:

> 1) primacía hacia la comunidad, con lo cual logran compartir recursos y ahorrar en su consumo;
>
> 2) son iniciativas ciudadanas, que si bien pueden recibir recursos oficiales, se autogo-biernan;
>
> 3) luchan por el control de sus recursos y destinos, por ejemplo, cultivar su comida, construir sus casas o generar su energía;
>
> 4) generan valores com-partidos; y
>
> 5) actúan como centros de investigación, demostración y capacita-ción en campos específicos, como la restauración del ambiente, el desarrollo de tecnologías o la educación ambiental. (De la Rosa A., & Pérez, M.:2017)

A partir de estos atributos, Dawson (2006) propuso la siguiente definición: “Iniciativas privadas de ciudadanos en las cuales el impulso comunitario es de importancia central, que buscan recuperar en alguna me-dida el control sobre los recursos comunitarios, que tienen una base fuerte de valores compartidos (regularmente enfocados a la “espiritualidad”) y que actúan como centros de investigación, demostración y (en casi todos los casos) capacitación” (Dawson, 2006).

Existen también los desarrollos de eco-comunidades, es decir, desarrollos inmobiliarios realizados por algún inversor que tienen como objetivo obtener una ganancia, pero diseñados intencionalmente para ser lo más ecológicos posibles, y en los que los residentes no participan en su diseño y son seleccionados acorde con su compatibilidad respecto de las prácticas ecológicas (De la Rosa A., & Pérez, M. (2017)). En lo tocante a la co-vivienda, si bien el desarrollador tiene un papel central, los residentes también se involucran en el diseño del establecimiento, en el cual se hace más énfasis en las dimensiones social y comunitaria que en las ecológicas, pues en las coviviendas siempre se tiene una casa común donde se comparten tanto los alimentos como las funciones sociales –que varían conforme a nivel de integración que decidan seguir sus residentes. Por su parte, en los ecobarrios, los vecinos se organizan para disminuir el consumo en los espacios comunes por medio de prácticas como la agricultura urbana, el reciclaje, y el uso de energías y tecnologías limpias. Incluso, en el caso de la Ciudad de México, algunos ecobarrios han sido organizados a través de programas delegacionales en zonas marginadas o de bajos ingresos económicos. Existen dos tipos de eco-barrios.

> El primero es organizado por los habitantes de un vecindario que, retomando las experiencias de ecoaldeas sobre ecotecnias y prácticas en el uso de recursos, buscan tener un menor im-pacto ambiental y un ahorro económico en su consumo.

> El segundo obedece a vecindarios desarrollados por inmobiliarias que utilizan diversas tecnologías para causar un menor impacto, pero en los que sus habitantes no establecen algún tipo de organización para crearlo o mantenerlo debido a que no hay un sentido de comunidad. (De la Rosa A., & Pérez, M. :2017)

Otras formas de organización, guiadas también por estos principios, pero que dan un mayor énfasis al bienestar social, son las cooperativas o las comunidades con monedas comunitarias, las cuales se proponen transitar a una forma de organización social del trabajo basada en la propiedad social de los medios de producción naturales, de forma tal que éstos sean usados responsablemente. Existen también formas de organización caracterizadas por la generación de movimientos civiles que luchan contra la devastación ambiental que amenaza la supervivencia de sus comunidades (Martínez, 2004).

Estos movimientos de lucha pueden concebirse como fenómenos socioculturales que implican procesos de organización –o mejor dicho de organizing (véase Czarniawzca, 2014)–, cuyos discursos van más allá de la compensación económica del daño causado e inciden en aspectos culturales y sociales. En este tipo de movimientos no sólo se observa el papel de las comunidades tradicionales, en muchos de los casos también existe un racismo ambiental; incluso hay evidencia de conflictos ecológicos relacionados con la violación a los derechos humanos, como por ejemplo, las luchas ecofeministas (Martínez, 2004).Son estas formas de organización anteriormente expuestas las que aportan, en diversos grados y niveles, soluciones a las contradicciones entre el ritmo de los ciclos biogeoquímicos y las acciones humanas que repercuten dicho ci-clo –generando crisis ambientales a nivel global–. Las formas de organización eco-centristas niegan la idea de sustentabilidad –bajo la noción del ambientalismo moderado– y no caen en la ingenuidad de creer en la compatibilidad entre crecimiento económico y sustentabilidad ambiental, es decir, no son partícipes del discurso convencional de la economía verde y el desarrollo sustentable. Y es gracias a esto que se diferencian de las formas de organización empresariales capitalistas que se guían bajo las prácticas promovidas por la economía verde.

La ecoaldea como forma de organización alternativa y distinta a la empresa

En la Figura 14 se comparan las características de la forma de organización de la ecoaldea con las características de la forma de organización empresarial.

Figura 14. Características de la forma de la organización de las ecoladeas vs la forma de organización empresarial

Característica	Forma de organización de la ecoaldea (idealmente)	Forma de organización económica: la empresa (realmente)
Estructura	Informal, plana (horizontal) y flexible, división funcional.	Desde muy horizontales hasta muy planas.
Forma de gobierno	Democracia organizacional (Asambleas y sociocracias, consejos, entre otros.	Gobierno corporativo, accionistas.
Tipo de acoplamiento estructural	Flojo.	Tiende a ser estrecho.
Tipo de tecnología (dura) y forma de producción	Máquinas sencillas; automatizada/artesanal; Ecotecnias.	Desde artesanal hasta automatizada.
Autoridad	Comúnmente recae en el colectivo.	Recae en el ápice estratégico.
Toma de decisiones estratégicas	Colectiva, a través de consenso, consentimiento, votación colectiva, entre otros.	Generalmente centralizadas en el ápice estratégico.
Aprendizaje e innovación	El aprendizaje es socializado en la organización y exteriorizado; se busca constantemente la innovación en la conformación de ecotecnias.	El aprendizaje es un medio para llegar a la innovación cuyo fin último es lograr la competitividad y máxima utilidad.
Relaciones de poder	En beneficio de los miembros de la organización.	En beneficio del ápice estratégico.
Conflictos	Son abiertos y latentes.	Tienden a ser latentes.
Nivel de involucramiento con la organización	En muchos de los casos alto.	Alto, pero forzado.
Trabajo	Especializado y/o polivalente. Trabajo que se disfruta.	Especializado y/o polivalente. Altamente estresante.
Equidad de género	Van desde la búsqueda de la comunicación (neutral) hasta el uso por ambos géneros de vestimentas asignadas tradicionalmente a un género determinado.	Sólo en tiempos recientes tiende a promoverse.
Relación con el Estado	La mayoría tiende a sujetarse a las reglas del Estado. Existen conflictos interorganizacionales con el Estado.	La mayoría tiende a sujetarse a las reglas del Estado. Existen conflictos interorganizacionales con el Estado.
Relación con el ambiente	De suma importancia.	Un aspecto a tomar en cuenta sólo en tanto afecte el crecimiento de la empresa.
Relaciones afectivas	Estrechas.	Generalmente ausentes, no se propician.

Fuente: De la Rosa A., & Pérez, M.:2017

Figura 15. (continuación) Características de la forma de organización de la ecoaldea vs la forma de organización empresarial

Característica	Forma de organización de la ecoaldea (idealmente)	Forma de organización económica: la empresa (realmente)
Relaciones intergeneracionales	Reconocimiento del conocimiento de los miembros más antiguos o con mayor edad.	Reconocimiento del conocimiento de los miembros más antiguos o con mayor edad sólo en contados casos como el japonés.
Dimensiones del ser humano	Se busca la naturalidad del ser humano y la autenticidad en sus actuaciones.	Son atacadas y reducidas cuando son un obstáculo al crecimiento económico.
Formas de control	Son despersonalizadas y tienden al autocontrol por parte de sus miembros. Existen reglas consensadas.	Altamente sofisticados, como los programas de cultura corporativa, equipos de trabajo, *empowerment*, etc.
Comunicación	Amplia y horizontal, basada en los preceptos de comunicación no violenta, y fomenta la participación de todos los miembros.	Directa, concreta y sin consideración del lenguaje como expresión humana más que como medio de eficacia.
Producción	Basada en la satisfacción de las necesidades propias enfocadas en la existencia de un consumo basado en la simplicidad voluntaria.	Basada en la generación de utilidades.
Distribución económica	Parte de los ingresos monetarios de los miembros tienden a ser distribuidos a la comunidad que conforma dicha forma de organización.	Alta concentración de la riqueza en los dueños con aparentes beneficios para los miembros de la empresa y la sociedad.
Economía	Economía social, uso de monedas alternativas.	Capitalista.
Identidad	Base fundamental para sus prácticas; no implica un sentido utilitarista.	Identidad organizacional centrada en los principios y valores que hacen a la empresa más competitiva.
Espacio físico	Colectivos; la construcción de infraestructura tiene como principio básico tener un menor impacto ambiental, a través de guías como la permacultura.	A conveniencia de los objetivos económicos de la empresa.

Fuente: De la Rosa A., & Pérez, M.:2017

Figura 16. Indicadores de gobernanza

Variables	Definición	Indicadores
Participación	Posibilidad para cualquier persona (hombre o mujer) de ser considerada en el proceso de toma de decisiones, ya sea de forma directa o a través de instituciones de intermediación legítima que representen sus intereses.	• Representación y rol de nuevos grupos de interés en planeación, decisión, realización y evaluación de proyectos, programas o políticas que los afectan. • Libertad de prensa y medios en general • Procesos públicos de discusión de asuntos importantes para la comunidad a cualquier nivel • Utilización del referendo para tomar decisiones críticas • Derecho de asociación
Equidad	Acceso en términos de igualdad de oportunidades que garantizan y mejoran el nivel de bienestar de la sociedad, siendo la población objetivo los miembros más vulnerables	• Inclusión de grupos excluido en procesos consultivos • Destinación de recursos a poblaciones vulnerables • Acceso a servicios básicos de sectores de la población en desventaja • Representación de las mujeres
Rendición de cuentas	Responsabilidad de quienes han recibido un poder delegado para con los que han delegado. Necesidad de los delegatarios de aceptar y respetar una serie de criterios establecidos con el objeto de evaluar el desempeño del gobierno y de quienes lo conforman.	• Regularidad de las transacciones fiscales y el cumplimiento de los requisitos legales y normas administrativas • Mecanismos disponibles para que el público pueda informarse sobre proyectos, procesos y recursos • Sistemas de comunicación que aseguran que las metas planteadas son clara y oportunamente comunicadas • Grado en que las quejas y reclamos son atendidos por la administración
Eficiencia	Logro de resultados que se adecuan a las necesidades de los diferentes grupos, así como la maximización de los recursos, sin desperdiciar los recursos.	• Utilización económica de fondos, manos de obra y otros recursos • Existencia de mecanismos para evaluar el desempeño económico • Reducción de la población viviendo bajo la línea de pobreza • Aumento de la participación en vivienda, educación y otras áreas de bienestar sobre la población total • Medición y mejoramiento del grado de satisfacción de las poblaciones atendidas.
Innovación administrativa/ gerencial	Reformas exitosas implementadas por gobiernos locales, como: cambio en procedimientos administrativos, movilización de recursos, reformas políticas, sostenibilidad económica, conservación del medio ambiente, participación de la comunidad, etc.	• Mejoramiento de las estructuras y procedimientos burocráticos para orientarlos hacia estándares de servicio, efectividad, eficiencia y economía • Generación de medidas apropiadas, no comunes e innovadoras • Adopción de conceptos y prácticas innovadoras en el manejo de problemas locales, tales como degradación ambiental, tenencia de la tierra, incidencia de la pobreza, etc. • Aplicación de técnicas de nueva gerencia, tales como gerencia de calidad total, nuevas tecnologías de sistematización, etc.
Creación de redes	Habilidad de los gobiernos locales para forjar relaciones de cooperación con otros gobiernos y entidades, con el fin de fortalecer un sistema más amplio y la creación de capacidad estructural	• Extensión (número) de redes intergubernamentales, regionales, intralocales, internacionales. • Alcance de la complementariedad de recursos de la red. • Promoción de intereses y agendas comunes • Intercambio de experiencias, aprendizajes, capacitaciones y entrenamiento. • Extensión de intercambio y cooperación tecnológica.
Desarrollo del recurso humano	Realización de programas para reclutar, entrenar, motivar y desarrollar los recursos humanos para promover su eficiencia y orientación al servicio.	• Presencia y cubrimiento de las políticas diseñadas para mejorar diversos aspectos del recurso humano y su gerencia. • Existencia de un programa sostenido de reclutamiento y selección basado en el mérito y las capacidades. • Existencia de programas de capacitación y entrenamiento para oficiales del gobierno local. • Clasificación y plan de compensación basado en el principio de igual salario por igual trabajo.

Fuente: De la Rosa A., & Pérez, M.:2017

GESTION DEL ENTORNO COMUNITARIO

Es un espacio de construcción, desde el cual es posible realizar prácticas sociales, políticas y/o comunitarias sobre una comunidad (comprendiendo, y también fomentando, la capacidad de asociación de los individuos que la forman), para mejorar la calidad de vida de sus miembros y que de esta manera cada uno de ellos pueda contribuir con su acción creadora a la construcción de una sociedad más justa, creando su espacio en la misma y sintiéndose parte importante de esta. Los autores principales que han profundizado en el tema son: (Cabrero et al., (1994); Cubas, J., (2006); Barba-Romero, S (1996); Rodríguez, Espinoza (2002); Latorre, E., (2000); Angel, E, (1997); Serrano, J., (1997); Beltrán, J., (2010) citados por Larraga, R., et al 2018)

Para lograr la construcción de futuros sostenibles es sumamente necesaria la participación de las comunidades, quienes pueden aportar sus propias realidades y visiones, contribuyendo de este modo al desarrollo de los cambios y las acciones necesarias para alcanzar una mejora en la situación ambiental y en su propia calidad de vida. El rol de la educación ambiental y la gestión del entorno comunitario es imprescindible para conseguir este objetivo. La educación ambiental tiene como eje de sus reflexiones las relaciones entre la sociedad, la naturaleza y las culturas.

En este sentido es importante partir de un mínimo acuerdo sobre qué es la educación ambiental hoy y qué significa en la ruta hacia la sustentabilidad. Además de las diversas definiciones existentes, la educación ambiental puede comprenderse como un proceso que:

* Es altamente dinamizador y esencialmente participativo.
* Se centra en las relaciones dinámicas entre la sociedad y la naturaleza.
* Busca conservar la naturaleza y revalorar las culturas.
* Subraya la importancia de una relación positiva entre intelecto y emoción.
* Combina saberes ancestrales y académicos.
* Se orienta a la reflexión para la acción creativa.
* Aporta a la construcción de un mundo más justo y equitativo.
* Ofrece elementos para la construcción del saber ambiental.
* Se sustenta en bases éticas y de valoración de las culturas.
* Busca mejorar la autoestima de las poblaciones y recuperar sus identidades.
* Plantea avanzar hacia la construcción de una vida nueva, autogestionaria y libre, para todos los seres humanos en comunión con la naturaleza.

La educación ambiental, en su enfoque comunitario, adicionalmente, debe cumplir varios requisitos fundamentales: es una educación junto con la comunidad y eminentemente participativa; busca compartir (no impartir) conocimientos; es un proceso interdisciplinario, hacia el pensamiento complejo; es una educación integradora, multitemática y teórico-práctica, hacia el pensamiento crítico y la acción; busca la construcción colectiva del conocimiento, y se orienta al diseño y la construcción conjunta de futuros alternativos

Es urgente detener las tendencias que establecen que los “técnicos” recién llegados a las localidades son los que calculan, planifican y toman decisiones sustituyendo a las comunidades, sus visiones, saberes y prioridades. Y para ello se requiere formular alternativas de construcción participativa de los escenarios futuros y sus estrategias para alcanzarlos, que representen de manera efectiva los deseos y esperanzas manifestados por los diversos grupos humanos, a partir de sus propias reflexiones y acciones (Tréllez 2010: 21). La vinculación estrecha con los procesos de construcción de futuros lleva, sin

duda, a la necesidad de pensar y actuar de manera prospectiva, es decir, la autogestión del entorno comunitario.

En efecto, las comunidades deben examinar y valorar de manera participativa sus situaciones ambientales, asumir las responsabilidades y tomar las decisiones requeridas a fin de realizar los cambios y las acciones que se consideren necesarias para el mejoramiento tanto de la situación ambiental local como de su propia calidad de vida. En este sentido, es importante considerar que el análisis de las relaciones sociedad-naturaleza, de las interrelaciones entre los fenómenos o los factores que caracterizan una situación o un problema ambiental, no resulta fácil de abordar y de comprender. Si bien la determinación de los problemas ambientales, es decir, la indicación por parte de las personas de una localidad, de cuáles son los principales problemas, e incluso, de sus consecuencias sentidas sobre la vida comunitaria, se puede lograr generalmente de manera rápida y consensuada, no sucede lo mismo cuando se desea estudiar más en detalle cada una de las situaciones ambientales para poder plantear acciones de futuro.

En efecto, las dificultades aparecen primordialmente cuando se intenta entender de manera colectiva la estructura y la dinámica de los problemas ambientales, los factores internos y externos que los constituyen y/o determinan, y las interrelaciones entre ellos. Con mucha frecuencia se tiende a estudiar los hechos ambientales como entes estáticos, casi monolíticos, manejando relaciones esquemáticas causa-efecto y optando por prioridades muy relacionadas con los intereses parciales de algunos “expertos” o grupos de poder. Es evidente que una escasa creación de espacios de reflexión conjunta puede limitar el potencial movilizador hacia el mejoramiento ambiental que tiene la Gestión del Entorno Comunitario. Como parte de la educación ambiental comunitaria se puede y se debe experimentar, innovar, buscar nuevos métodos de trabajo participativo que permitan lograr un enfoque sistémico en el análisis de los problemas y las diversas situaciones ambientales, abriendo así las posibilidades de fortalecimiento tanto de la conciencia crítica como de la gestión ambiental participativa, orientada a la autogestión ambiental comunitaria.

La participación que busca promoverse a través de la educación ambiental, como se mencionó, debe ser una participación orientada a la acción, a la construcción de un futuro diferente. Es decir, a la búsqueda y concreción de tareas y cambios que conlleven mejoras en las relaciones sociedadnaturaleza y, por supuesto, en las relaciones sociedad-sociedad. Se trata de construir futuros alternativos de sustentabilidad y de frenar las tendencias de depredación y de uso insostenible de la naturaleza en actividades como el turismo de masas

Las concepciones sistémicas sobre el ambiente se encuentran en un proceso de amplio desarrollo desde hace varios años, sustituyendo las definiciones generales del pasado, en las cuales se establecía básicamente que el ambiente era simplemente “todo lo que nos rodea”. Actualmente, existen numerosas aproximaciones a la definición sistémica del ambiente como la concepción dinámica cuyos elementos básicos son una población humana (elementos sociales: las personas y sus diferentes maneras de organización, más todo lo producido por el ser humano: cultura, ciencia, tecnología, etc.), un entorno geográfico, con elementos naturales (todo lo que existe en la naturaleza, mucho de lo cual se identifica como recursos naturales) y una infinita gama de interacciones entre ambos elementos. Para completar el concepto hay que considerar, además, un espacio y tiempo determinados, en los cuales se manifiestan los efectos de estas interacciones. Y acercarnos, así, a la construcción del nuevo saber ambiental.

La educación ambiental comunitaria requiere especiales esfuerzos para contribuir a la construcción de ese nuevo saber ambiental, para lo cual se precisan alternativas metodológicas y acercamientos que permitan la formación para la acción y el pensamiento creativo, para la renovación de las ideas y la imaginación, para la orientación de los cambios, para la toma de conciencia y la profundización acerca de las características dinámicas de los contextos en los cuales transcurre la cotidianidad de la población. Los saberes comunitarios requieren un espacio propio para estas reflexiones y una ruta de articulación con otros saberes, de modo que se produzca una verdadera conjunción enriquecedora.

EL LIDERAZGO COMUNITARIO EN LA GESTION DEL ENTORNO

Este aspecto es revisado por diversos teóricos en el campo de la psicología comunitaria, quienes, destacando el carácter multidimensional, complejo y contextual del liderazgo comunitario, plantean la necesidad de estudiar las situaciones de la vida cotidiana en que este se produce, reformular las metodologías para su investigación (integrando nuevas perspectivas, especialmente de orden cualitativo) y cuestionar la concepción experimentalista y políticamente neutra de la ciencia para generar un conocimiento que sea pertinente y útil socialmente, es decir, enfatizando su aplicación (Glidewell, Kelly, Bagby, y Dickerson 1998; Tandon, Azelton, Kelly y Strickland, 1998; Kelly, 1999; Lardon, Mock, Tandon y Thomas, 2004; Montero, 2003).

Por lo tanto, no puede ser entendido como un proceso de carácter general, descontextualizado de sus ámbitos específicos de interacción. Algunos autores destacan que si bien el liderazgo comunitario puede tener un papel relevante en el desarrollo de sus comunidades debe ser entendido en torno a sus limitaciones (Lardon, 1995, Kelly et al, 2004; Hasset, 2006). Así, la relación entre los líderes y los miembros de la comunidad es vista como el resultado de su interacción continúa en el tiempo y en la que el fenómeno de liderazgo es solo un elemento más de un conjunto complejo de procesos organizacionales anclados en el tiempo. Consecuentemente, se han añadido que la amplia variedad de definiciones presentes en estudios específicos sobre el tema se debe a la naturaleza multifacética del fenómeno, atribuida por una parte a sus componentes múltiples y por otra a la complejidad misma del liderazgo implicado en prácticas sociales y culturales especificas (Lardon, 1995). Lárraga, et al (2018) propone el siguiente modelo de acercamiento a la gestión del entorno comunitario muy propio para las ecoaldeas. Ver figura 17

Figura 17 Modelo de aproximación a la gestión del entorno comunitario



Fuente: Larraga, R., et al (2018)

ECONOMIA SOLIDARIA

A falta de una revolución global que cambiara la cosas, Sólo cabe ir conformando pequeñas estructuras alternativas que capten la atención de los más conscientes y que, evidentemente, han de compartir ciertos lazos con la macroestructura capitalista. Abraham Guillén, en su Economía libertaria, califica estos pasos de "economía de transición" hasta alcanzar un ideal en el que el capitalismo ha dejado de existir.

Ese ideal no se identifica en ningún caso con una economía estrictamente comunista, que requeriría una gran centralización y la creación de una enorme burocracia. Se trata de partir de abajo hacia arriba, de pequeñas economías locales con sus propios sistemas de producción y de intercambio hacia economías regionales, suprarregionales, etc., caracterizadas por la existencia de su propia forma de mercado, adecuada a cada nivel y en el que cada grupo concurriría en igualdad de condiciones.

En cada nivel, los participantes en ese "mercado autogestionario", pueden decidir cómo llevar a cabo los intercambios, con o sin dinero, trueque de objetos o también de servicios, etc. Si se utiliza el dinero, se trataría de un dinero no inflacionario y libre de intereses (es decir, una simple unidad de cambio). Dentro de cada comunidad existiría un amplio margen para organizar la producción, variando desde la existencia de una única empresa (toda la comunidad) con diversidad de funciones, hasta el caso de una comunidad en la que todas las actividades productivas estuvieran en manos "privadas", lo cual no quiere decir que exista el trabajo asalariado, sino que cada actividad productiva es asumida por un grupo de personas que se organizan por su cuenta, asignando roles según las habilidades de cada uno, pero sin caer en la jerarquización o en la sumisión.

En este último caso siguiendo a Guillen, A. (1995), las empresas así formadas deben asumir un cierto grado de compromiso con la comunidad en su conjunto: en tanto que son generadoras de la riqueza comunitaria, a la que todos los miembros de la comunidad tienen derecho, no pueden tener beneficios "privados"; en tanto que abren líneas de realización personal en una actividad productiva satisfactoria a la que todos tienen derecho, no pueden dejar a nadie excluido, priorizando la integración humana sobre la "rentabilidad" económica. (Sobre este tipo de empresas, que se vienen denominado "empresas solidarias" o "de interés social" se dispone de varios artículos en español creados por la Red de Economía Alternativa y Solidaria, REAS).

Todas las ecoaldeas existentes tienen en cuenta los criterios del párrafo anterior, priorizando la seguridad económica de todos sobre el interés individual, evitando la explotación y creando condiciones de trabajo en las que todos participan y deciden (por supuesto, dependiendo del grado de responsabilidad que cada uno quiera asumir). Pero todavía hay más: casi todas ellas participan directamente en la creación o consolidación de estructuras económicas y financieras alternativas al capitalismo: sistemas de trueque (LETS), redes de financiación local, bancos alternativos, empresas solidarias y de inserción, dinero sin intereses, etc. Es cierto que pocas tienen una economía totalmente colectiva –como las colectividades rurales o ciertas comunidades religiosas–, pero ello no invalida su apuesta, primero porque no siempre es posible ni bueno una economía así, y segundo, y más importante, porque lo que realmente cuenta es garantizar la seguridad económica de todos, sin desequilibrios lacerantes, en una decidida búsqueda por lograr una retribución justa de la riqueza social.

La Economía Solidaria, en el marco de la tradición de la Economía Social, pretende incorporar a la gestión de la actividad económica, los valores universales que deben regir la sociedad y las relaciones entre toda la ciudadanía: equidad, justicia, fraternidad económica, solidaridad social y democracia directa. Y, en tanto que una nueva forma de producir, de consumir y de distribuir, se propone como una alternativa viable y sostenible para la satisfacción de las necesidades individuales y globales, aspirando a consolidarse como un instrumento de transformación social.

Las organizaciones que participamos en el movimiento de la Economía Solidaria en general y en REAS – Red de Redes en particular compartimos, para el desarrollo de nuestra misión, los siguientes ejes transversales:

La autonomía como principio de libertad y ejercicio de la corresponsabilidad.

La autogestión como metodología que respeta, implica, educa, iguala las oportunidades y posibilita el empoderamiento.

La cultura liberadora como base de pensamientos creativos, científicos y alternativos que nos ayuden a buscar, investigar y encontrar nuevas formas de convivir, producir, disfrutar, consumir y organizar la política y la economía al servicio de todas las personas.

El desarrollo de las personas en todas sus dimensiones y capacidades: físicas, psíquicas, espirituales, estéticas, artísticas, sensibles, relacionales…en armonía con la naturaleza, por encima de cualquier crecimiento desequilibrado económico, financiero, bélico, consumista, transgénico y anómalo como el que se está propugnando en nombre de un desarrollo "ficticio".

La compenetración con la Naturaleza.

La solidaridad humana y económica como principio de nuestras relaciones locales, nacionales e internacionales.

EL COMERCIO JUSTO

Según la definición de la World Fair Trade Organization (WFTO), el comercio justo es: "Una relación comercial, basada en el diálogo, la transparencia y el respeto, que busca una mayor equidad en el comercio internacional. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales y asegurando los derechos de los productores y trabajadores marginados".

Por lo tanto, este tipo de comercio se orienta hacia un desarrollo integral y que cuente con sustentabilidad ambiental, social y económica, respete la idiosincrasia de los distintos pueblos, sus costumbres, cultura y los derechos humanos.

Referente a los productores
La Organización Mundial del Comercio Justo establece 10 criterios que deben ser cumplidos por las organizaciones que trabajan en Comercio Justo:

1. Creación de oportunidades para productores con desventajas económicas.
La reducción de la pobreza mediante el comercio constituye la parte fundamental de los objetivos de la organización. Ésta apoya a los pequeños productores marginados ya sean

empresas familiares independientes, o agrupados en asociaciones o cooperativas. Su objetivo es que puedan pasar de la pobreza y la inseguridad de los ingresos a una autosuficiencia económica y propia. La organización cuenta con un plan de acción para llevarlo a cabo.

2. Transparencia y responsabilidad

La organización es transparente en su gestión y en sus relaciones comerciales. Es responsable ante todos sus grupos de interés y respeta la sensibilidad y confidencialidad de la información comercial que le es proporcionada. La organización encuentra medios apropiados y participativos para involucrar a los empleados, miembros y productores en sus procesos de toma de decisiones. Asegura que la información pertinente sea proporcionada a todos sus socios comerciales. Los canales de comunicación son buenos y abiertos a todos los niveles de la cadena de suministro.

3. Prácticas comerciales justas

La organización comercializa con preocupación por el bienestar social, económico y ambiental de los pequeños productores marginados y no maximizan sus ganancias a expensas de ellos. Es responsable y profesional en el cumplimiento de sus compromisos de una manera puntual. Los proveedores respetan los contratos y entregan los productos a tiempo y con la calidad y especificaciones deseadas.

Los compradores de Comercio Justo reconocen las desventajas financieras que los productores y proveedores enfrentan, asegurar que los pedidos sean pagados al recibo de los documentos y de acuerdo con las guías en adjunto. Un prepago de por lo menos el 50% se hace si así es solicitado. Cuando los proveedores del Comercio Justo del Sur reciben un prepago de los compradores, ellos aseguran que este pago sea transferido a los productores o agricultores que hacen o desarrollan sus productos de Comercio Justo.

Los compradores consultan con los proveedores antes de cancelar o rechazar pedidos.

Cuando los pedidos son cancelados por causas ajenas a los productores o proveedores, una compensación adecuada es garantizada por el trabajo ya hecho. Los proveedores y productores consultan con los compradores si hay un problema con la entrega, y aseguran que una compensación sea proporcionada cuando las cualidades y las cantidades entregadas no coinciden con lo facturado.

La organización mantiene relaciones a largo plazo basadas en la solidaridad, la confianza y el respeto mutuo que contribuyen a la promoción y el crecimiento del Comercio Justo. Mantiene una comunicación efectiva con sus socios comerciales. Las partes involucradas en la relación comercial buscan aumentar el volumen comercial entre ellas y el valor y la diversidad de su oferta de productos como un medio de crecimiento del Comercio Justo para los productores con el fin de aumentar sus ingresos. La organización trabaja en cooperación con las otras Organizaciones de Comercio Justo en el país y evita la competencia desleal. Se evita duplicar los diseños de patrones de otras organizaciones sin permiso.

El Comercio Justo reconoce, promueve y protege la identidad cultural y las habilidades tradicionales de los pequeños productores como lo reflejan en sus diseños artesanales, productos alimentarios y otros servicios relacionados.

4. Pago de un precio justo

Un precio justo es aquel que ha sido establecido de mutuo acuerdo por todos a través del diálogo y la participación, que proporciona un pago justo a los productores y también puede ser sostenido por el mercado. Cuando las estructuras de precio de Comercio Justo existen, estos son utilizados como mínimo. Pago justo significa la provisión de una remuneración socialmente aceptable (en el contexto local) considerado por los propios productores como justos, y que tenga en cuenta el principio de igual pago por igual trabajo entre mujeres y hombres. Las organizaciones de Comercio y de Importación de Comercio Justo apoyan el

desarrollo de capacidades según sea necesario a los productores, que les permita establecer un precio justo.

5. Asegurar ausencia de trabajo infantil y trabajo forzoso

La organización se adhiere a la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, y a la ley nacional/local sobre el empleo de los niños. La organización asegura que no hay trabajo forzoso en su mano de obra y/o miembros o trabajadores a domicilio.

Las organizaciones que compran productos de Comercio Justo de los grupos de productores ya sea directamente o a través de intermediarios aseguran que no se utiliza el trabajo forzoso en la producción y los productores cumplen con la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del niño, y la ley nacional/local sobre el empleo de los niños. Cualquier participación de niños en la producción de artículos de Comercio Justo (incluyendo el aprendizaje de un arte tradicional o artesanal) siempre es comunicada y monitoreada y no afecta negativamente al bienestar, la seguridad, los requisitos educativos y la necesidad de jugar de los niños.

6. Compromiso con la no discriminación, equidad de género y libertad de asociación (sindical)

La organización no discrimina en la contratación, remuneración, acceso a la capacitación, promoción, terminación o jubilación por motivos de la raza, casta, origen nacional, religión, discapacidad, género, orientación sexual, unión de membresía (afiliación sindical), afiliación política. HIV/Sida, estatus o edad. La organización proporciona oportunidades para las mujeres y los hombres a desarrollar sus habilidades y fomenta activamente las solicitudes de las mujeres para puestos de trabajo y para los cargos de liderazgo en la organización. La organización toma en cuenta las necesidades especiales de salud y seguridad de las mujeres embarazas y madres en periodo de lactancia. Las mujeres participan plenamente en las decisiones concernientes al uso de los beneficios resultantes del proceso de producción.

La organización respeta el derecho de todos los empleados a formar asociaciones y afiliarse a sindicatos de su elección y a negociar colectivamente. Cuando el derecho a afiliarse a sindicatos y la negociación colectiva está restringido por la ley y/o el medio ambiente político, la organización permitirá medios de asociación independiente y libre y la negociación para los empleados. La organización asegura que los representantes de los empleados no son objeto de discriminación en el lugar de trabajo Las organizaciones que trabajan directamente con los productores aseguran que las mujeres siempre sean retribuidas por su contribución al proceso de producción, y cuando las mujeres hacen el mismo trabajo que los hombres se les paga con la misma tarifa que a los hombres. Las organizaciones también buscan garantizar que, en situaciones de producción donde se valora menos el trabajo femenino que el trabajo de los hombres, el trabajo de las mujeres sean revaloradas para igualar las tarifas de remuneración y a las mujeres se les permita llevar a cabo trabajos de acuerdo a sus capacidades.

7. Asegurar buenas condiciones de trabajo

La organización proporciona un entorno de trabajo seguro y saludable para los empleados y/o miembros. La organización cumple, como mínimo, con las leyes nacionales y locales y convenios de la OIT sobre salud y seguridad.

Las horas de trabajo y las condiciones para los empleados y/o de los miembros (y cualquier trabajador a domicilio) cumple con las condiciones establecidas por las legislaciones nacionales y locales y los convenios de la OIT.

Las organizaciones de Comercio Justo son conscientes de las condiciones de salud y seguridad en los grupos de productores de quienes ellos compran. Ellos buscan, de manera permanente, crear conciencia sobre temas de salud y seguridad y mejorar las prácticas de salud y seguridad en los grupos de productores.

8. Facilitar el desarrollo de capacidades

La organización tiene por objeto aumentar los efectos positivos de desarrollo para los pequeños productores marginados a través del Comercio Justo.
La organización desarrolla las habilidades y capacidades de sus propios empleados o miembros. Las organizaciones que trabajan directamente con los pequeños productores desarrollan actividades específicas para ayudar a estos productores a mejorar sus habilidades de gestión, capacidades de producción y el acceso a los mercados locales, regionales o internacionales de Comercio Justo y los mercados principales, como sea adecuado.
Las organizaciones que compran productos de Comercio Justo a través de intermediarios de Comercio Justo en el Sur asisten a estas organizaciones para desarrollar su capacidad para apoyar a los grupos de productores marginados con quienes trabajan.
9. Promoción del Comercio Justo
La organización crea conciencia sobre el objetivo del Comercio Justo y de la necesidad de una mayor justicia en el comercio mundial a través del Comercio Justo. Aboga por los objetivos y las actividades de Comercio justo de acuerdo con el ámbito de alcance de la organización. La organización ofrece a sus clientes información sobre sí misma, los productos que comercializa, y las organizaciones de productores o socios que elaboran o cosechan los productos. Se utilizan siempre técnicas honestas de publicidad y de comercialización.
10. Respeto por el medio ambiente
Las organizaciones que producen productos de Comercio Justo maximizan el uso de materias primas de fuentes gestionadas en forma sustentable en sus áreas de distribución, comprando a nivel local cuando sea posible. Utilizan las tecnologías de producción que buscan reducir el consumo de energía y en lo posible las tecnologías de uso de energías renovables que reduzcan al mínimo las emisiones de gases de efecto invernadero. Ellos tratan de minimizar el impacto de sus residuos sobre el medio ambiente.
Los productores de productos agrícolas de Comercio Justo minimizan sus impactos ambientales, mediante el uso de plaguicidas orgánicos o de bajo uso de pesticidas en los métodos de producción siempre que sea posible.
Los compradores e importadores de productos de Comercio Justo dan prioridad a la compra de productos elaborados con materias primas que se originan a partir de fuentes gestionadas sosteniblemente, y tienen el menor impacto global sobre el medio ambiente.
Todas las organizaciones utilizan materiales reciclados o fácilmente biodegradables para el embalaje en la medida de lo posible, y los productos son enviados por mar, siempre que sea posible.

DIVERSIDAD CULTURAL

En 2001, la UNESCO publicó la “Declaración Universal de la Unesco sobre Diversidad Cultural”. Aqui un extracto:

> “La cultura adquiere formas diversas a través del tiempo y del espacio.
>
> Esta diversidad se manifiesta en la originalidad y pluralidad de las identidades que caracterizan a las sociedades y los grupos que componen la humanidad.
>
> Como la diversidad biológica para los organismos vivos, así la diversidad cultural es necesaria para el género humano, porqué es fuente de intercambios, innovación y creatividad. En este sentido, constituye el patrimonio común de la humanidad y debe ser reconocida y consolidada en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

> En nuestras sociedades cada vez más diversificadas, resulta indispensable garantizar una interacción armoniosa y una voluntad de convivir de personas y grupos con identidades culturales plurales, variadas y dinámicas.
>
> La diversidad cultural es un medio de acceso a una existencia intelectual, afectiva, moral y espiritual satisfactoria, y por esta razón amplía las posibilidades de elección que se brindan a todos".
>
> Diversidad cultural, interculturalidad y multiculturalidad son términos que en ocasiones se usan de manera indistinta pero cada uno de ellos tiene sus propios acentos.

La diversidad cultural ha llegado para quedarse. Ya está aquí desde hace tiempo, y necesitamos darnos cuenta de ello para poder vivir la aventura de la relación con personas de culturas diferentes, y aprender de ellas. A diario vivimos tan metidos en nuestra propia vida y en nuestra propia burbuja, que corremos el riesgo de perder la oportunidad de ver la diversidad que nos rodea. Para iniciar un encuentro con "la otra persona" es necesario que existan la voluntad y el deseo.

La diversidad es una realidad viva que nos interpela cada día, y demanda su espacio en el mundo globalizado de hoy. Podemos mirar para otro lado, o tratar de asimilarla en la homogeneidad, pero seguirá estando ahí, llamando a nuestra puerta. No es algo nuevo: la cultura siempre ha nacido y se ha enriquecido con las mezclas, y las fronteras nunca han sido impermeables. La diversidad cultural nos brinda una oportunidad de crecimiento, tanto personal como colectivo.

Las diferencias (en creencias, valores, lenguas, proyectos familiares y orígenes) nos ayudan a crecer y nos abren posibilidades inéditas que de otra forma no tendríamos. El mundo actual demanda personas que sepan reconocerse en sus diferencias y generar valores compartidos.

A veces nuestra sociedad parece confundir integración con asimilación: la segunda no reconoce lo positivo de la diversidad cultural, mientras que lo primero contempla la posibilidad de la presencia de más culturas dentro de la misma sociedad. La interculturalidad refleja la interdependencia entre comunidades diferentes, recoge una relación más dinámica y activa. "Una cultura de la diversidad no consiste en que las culturas minoritarias se han de someter ('integrar') a las condiciones que le imponga la cultura hegemónica, sino justamente lo contrario: la cultura de la diversidad exige que sea la sociedad la que cambie sus comportamientos y sus actitudes con respecto a los colectivos marginados, para que éstos no se vean sometidos a la tiranía de la normalidad" (Miguel López Melero, 2000: 46).

Convivir en un mundo multicultural no equivale a buscar simplemente un mínimo denominador común y exigir que el otro renuncie a su identidad y costumbres, sino quiere decir reconocer lo positivo de la diversidad cultural y enriquecer nuestra vida gracias a ello.

Los que son "diferentes" no tienen que verse sometidos a la "normalidad".

> "No existe cosa más natural que la diversidad. La diferencia es lo normal."
> (Miguel López Melero, 2004)

SABERES TRADICIONALES

Necesariamente hay que reconocer que la ruralidad alternativa que hacemos referencia debe incluir aspectos cognoscitivos, valorativos, religiosos y emocionales. En el fondo subyace una mayor comprensión de lo que es un ser humano, ya que trasciende lo meramente socioeconómico al acumular las experiencias históricas, sin dejar de lado la cuestión tecno económica y ambiental, pero también y con mayor peso incorpora las que tienen relación con el conocimiento y la parte afectiva, puesto que nos encontramos ante la posibilidad de elegir lo que se desea, desde luego, con apego a información, a f in de alcanzar el desarrollo a escala humana. Esta situación la consideramos importante porque pretendemos revalorar la parte humana inserta en las prácticas culturales locales, pero sin desvincularnos de la cuestión global, puesto que incide, y la vez condiciona, la producción, distribución y consumo tanto en el ámbito rural como en el urbano. Por tanto, señalamos algunos supuestos que deben sustentar las experiencias de desarrollo alternativo a nivel de las diversas realidades locales:

1. El desarrollo es algo esencial y fundamentalmente humano e integral.
2. Lo económico es importante, pero constituye un aspecto más en el contexto de los factores que intervienen para lograr el desarrollo: socioculturales -tradiciones, costumbres, cosmovisiones-, políticos y ambientales.
3. El hombre es el sujeto del desarrollo y por tanto, es él quien debe asumir la responsabilidad del proceso de cambio.
4. El desarrollo no consiste solamente en resolver técnica y económicamente los problemas y carencias de las localidades menos desarrolladas, para aspirar y alcanzar únicamente una prosperidad.

Se trata de involucrar en los procesos de desarrollo a todos los agentes que intervienen para que este se logre (Estado, universidades, organizaciones), pero también a quienes viven en las ciudades, puesto que se entremezclan: prácticas, normas, valores, saberes, espacios, formas de vida que, al final, le dan sentido a la misma, y que por tanto, exigen nuevos tratos para poder alcanzar un desarrollo que respete tanto al hombre como a la naturaleza.

A final de cuentas, se trata de entender al hombre como responsable de la producción y las estrategias que han adoptado como sujetos sociales en la vida cotidiana, y el papel de la cultura en dichas estrategias que les permiten la sobrevivencia como comunidad.

A lo largo de este trabajo hemos argumentado la necesidad de revalorar los saberes tradicionales y la agricultura, para establecer propuestas de desarrollo rural alternativas e incluyentes que permitan identificar la perspectiva de las comunidades indígenas y de los productores rurales ante los acelerados cambios que trae consigo el proceso de modernización de la agricultura. Asimismo, se hizo énfasis en la necesidad de rescatar y preservar los recursos naturales, ya que nos enfrentamos a una crisis ecológica planetaria donde resulta necesario transitar del patrón de producción basado en combustibles fósiles, por energías menos dañinas con el ambiente. En ese sentido la producción basada en la perspectiva agroecológica brinda una opción de desarrollo más viable en términos económicos, socialmente justa y ambientalmente sana. Se trata en el fondo de mejorar y garantizar condiciones óptimas de sobrevivencia para las generaciones actuales y para aquellas que están por venir.

AUTONOMIA AUTOSUFICIENCIA E INDEPENDENCIA HACIA LA SOSTENIBILIDAD

Desarrollo autónomo: una estrategia para la sostenibilidad La integración global está creando oportunidades para algunos, y pesadillas para muchos. En la yuxtaposición de ganadores y perdedores, deben considerarse nuevas estrategias para el desarrollo rural que revaloricen la producción tradicional. Las nuevas estrategias tendrán que aislar, de alguna manera, a estas comunidades de la economía global, produciendo productos con cualidades especiales (orgánicas, genéricas, campesinas...) u ofreciendo servicios que puedan compensar, alentar e impulsar el fortalecimiento de sus actividades dentro de un manejo ambiental sustentable.

El enfoque sugerido por la búsqueda de la sustentabilidad y participación popular tiene el fin de crear mecanismos dondequiera que las comunidades campesinas e indígenas encuentren apoyo para continuar cultivando en sus propias regiones. Aun bajo el criterio estricto de la economía neoclásica, este enfoque no debe ser descartado como un proteccionismo ineficiente, ya que la mayoría de los recursos implicados en este proceso tendrían poco o ningún costo de oportunidad para toda la sociedad16. Las regiones que tienen muchas y mayores oportunidades de explorar usos creativos para su patrimonio natural son las que se están quedando atrás. Algunos de los más importantes proyectos de este tipo son administrados por los grupos comunitarios locales para diversificar su base productiva, usando fuentes de energía renovable y recursos locales para agregar valor con tecnología y prácticas tradicionales.

Las posibilidades de encontrar nuevas formas de aprovechar este patrimonio natural son enormes, y las iniciativas para implementar estos proyectos como alternativas para estos grupos son cada vez mayores. (Barkin, 1998[a]). Volver a desarrollar la “economía campesina” en estas regiones es tanto deseable como urgente. No es simplemente un asunto de rescate de culturas antiguas, sino de tomar ventaja de una importante herencia cultural y productiva que pueda proporcionar soluciones a los problemas de hoy y de mañana. No es cuestión de “reinventar” la economía campesina, sino de reunirla con sus propias organizaciones para esculpir espacios políticos que les permitan ejercer su autonomía, definiendo las formas en las que sus organizaciones guiarán la producción para ellos mismos y para comerciar con el resto de la sociedad.

Una vez más, la identificación tecnocrática de los mecanismos productivos y la catalogación de los sistemas de conocimiento indígenas (que, por ejemplo, están ahora a la orden del día entre las corporaciones transnacionales que buscan nuevas fuentes de germoplasma para sus avances biotecnológicos) no van a revertir la estructura de la discriminación, a menos que se acompañen de una participación política efectiva (Toledo, 2000). Proponemos la formalización de una economía autónoma. Reconociendo la permanencia de una sociedad drásticamente estratificada, el país estará en mejor posición para diseñar políticas que reconozcan y tomen ventaja de estas diferencias a fin de mejorar el bienestar de los grupos de ambos sectores.

Autosuficiencia alimentaria y relación entre producción y consumo Cuando se define una nueva estrategia, el primer asunto que debe tratarse claramente es la importancia de la autosuficiencia en oposición a la especialización impuesta por la integración económica mundial. El sistema actual de comercio global promueve la especialización basada en los sistemas de monocultivo y plantas industriales que sólo producen partes en plataformas de exportación (maquiladoras) para mercados extranjeros. Insistir en una mayor producción para mercados locales no es equivalente a la autarquía o al aislamiento, pero sí conduce a

un grado de especialización mucho menor dentro de todas las áreas de la producción y de la organización social. La autosuficiencia alimentaria surgió como una necesidad de muchas sociedades ante la precariedad de sus sistemas internacionales de comercio. Las tradiciones culinarias específicas surgieron de un conocimiento local altamente sofisticado de frutas y vegetales, hierbas y especies.

Aunque la introducción de las tecnologías de la revolución verde elevó tremendamente el potencial productivo de los cultivadores de alimentos, pronto se vio cuán duro fue alcanzar este potencial y los altos costos sociales y ambientales que tal programa puede acarrear12. En algunas partes del mundo la estrategia de la autosuficiencia constituiría un lujo dispendioso. Implicaría desviar recursos de otros usos que serían más productivos por su contribución económica, creando exportaciones para adquirir mayores volúmenes de alimentos. Pero aun en circunstancias en que la importación al por mayor de los bienes básicos es recomendable, los interesados en el desarrollo sostenible cuestionan la modificación de las dietas locales que sean adecuadas a las posibilidades productivas de sus regiones.

En la escena actual, la tendencia a sustituir los productos importados por los alimentos tradicionales es particularmente problemática y presenta terribles consecuencias para el bienestar humano en muchas sociedades. Sin embargo, la autosuficiencia alimentaria es sólo una faceta de una estrategia más amplia de diversificación productiva cuyos principios son, en gran medida, parte del movimiento hacia la sostenibilidad. Los principios de un mayor autoabastecimiento (en algunos trabajos en América Latina se usó la palabra "autoconfianza") son fundamentales para todos los productos y servicios que una sociedad quisiera asegurarse a sí misma. Históricamente, los habitantes rurales nunca han sido "sólo" agricultores, o productores de un solo producto. Más bien, las comunidades rurales fueron caracterizadas por la diversidad de sus actividades productivas en las que ellas se comprometen para asegurar su subsistencia. Son comunidades de administradores de sistemas complejos de recursos. Fue la aberración de transferir modelos de agricultura comercial a la teoría del desarrollo en el tercer mundo lo que contribuyó a menospreciar el carácter multifacético de los sistemas locales de producción tradicional.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Cuando escuchamos hablar de "seguridad alimentaria" podemos pensar que el concepto se refiere solo a la importancia de consumir alimentos que no sean dañinos para nuestra salud. Y no es que esto sea incorrecto, pero la definición va mucho más allá…

La seguridad alimentaria implica:

- Tener comida disponible
- Que haya un modo de conseguirla (por ejemplo, dinero para comprar alimentos)
- Que estos alimentos sean suficientes, inocuos y nutritivos para que nuestro cuerpo pueda conseguir la energía y nutrientes necesarios para tener una vida sana.
- Y, por último, pero no más importante, que esta situación sea estable y continuada en el tiempo, no una odisea marcada por la incertidumbre.

En conclusión, para la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la seguridad alimentaria se da cuando…

"… todas las personas tienen acceso físico, social y económico permanente a alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos nutricionales y preferencias alimentarias, y así poder llevar una vida activa y saludable"

Figura 18. Dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria:

La DISPONIBILIDAD FISICA de los alimentos	La seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la "oferta" dentro del tema de seguridad alimentaria y es función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.
El ACCESO económico y físico a los alimentos	Una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.
La UTILIZACIÓN de los alimentos	La utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos.
La ESTABILIDAD en el tiempo de las tres dimensiones anteriores	Incluso en el caso de que su ingesta de alimentos sea adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas.

Fuente: FAO 2005. Encontrado en http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf

SEGURIDAD HIDRICA, CONSERVACION DE SUELO Y COSECHA DE AGUA

El manejo integral del suelo y agua, que las considere como principales factores de producción, es clave para la producción agrícola sostenible. El suelo y el agua sustentan la producción de biomasa en general, y de productos agropecuarios (alimentos), en particular. El suelo provee materias primas, garantiza el secuestro y almacenamiento de carbono, el almacén del patrimonio geológico, facilita la reserva de agua, el ciclo de nutrientes y la reserva de la biodiversidad. Así, es crucial para satisfacer la necesidad de cultivos y el bienestar de la población creciente.
Suelo y agua son recursos estratégicos que contribuyen a la seguridad alimentaria y la generación de servicios eco-sistémicos. La Asamblea General de Naciones Unidas ha proclamado el 2015 como el Año Internacional de los Suelos, para resaltar la importancia de este recurso.

El suelo es la capa superficial de la tierra, delgada y vulnerable. Está compuesto por partículas minerales, materia orgánica, microrganismos, agua y aire. Los procesos formadores del suelo son muy lentos y requieren largos períodos de tiempo. En las praderas de climas templados, se necesitan 100 años para formar 1 a 2 cm de suelo. Como su (re)generación es muy lenta, el suelo debe considerarse como un recurso no renovable. En América Latina y el Caribe (ALC) los suelos son muy variados, desde muy productivos hasta poco fértiles.

América Latina y el Caribe están bien dotados de recursos hídricos. Posee el 15% del territorio global, el 10% de la población mundial y reciben el 29% de las precipitaciones del planeta. Sin embargo, la distribución espacial y temporal es desigual; los lugares más áridos

y más húmedos del planeta se encuentran en la región, por lo tanto, la disponibilidad de agua para sus diferentes usos puede variar considerablemente entre países, y dentro de distintas áreas en un mismo país.

El manejo del suelo puede afectar significativamente a la cantidad y calidad de agua disponible en una cuenca. El balance hidrológico se ve alterado producto de la deforestación, los cambios del uso del suelo y la cobertura vegetal, la sobre explotación de los acuíferos y el drenaje de cuerpos de aguas naturales. En las tres últimas décadas la extracción de agua se ha duplicado en ALC con un ritmo muy superior al promedio mundial. En esta región, el sector agrícola y, especialmente, la agricultura de riego, utiliza la mayoría del agua, con un 70% de las extracciones. Le sigue la extracción para el uso doméstico con un 20% y la industria con un 10%. Vale destacar en esta sección que el suelo es un excelente reservorio de humedad, lo que reafirma la conveniencia de manejar integralmente suelo y agua.

En América Latina y el Caribe existen numerosas experiencias que integran producción y conservación de la biodiversidad, en particular, sistemas agroalimentarios indígenas y tradicionales de producción, agricultura familiar, conservación de la agro-biodiversidad, manejo de recursos compartidos y protección de los recursos naturales.

Para rescatar y divulgar buenas prácticas de conservación de suelos y aguas, la FAO forma parte de WOCAT, que proporciona alternativas para enfrentar este desafío. WOCAT (World Overview Conservation Approaches and Tecnhnologies) es una red global de información y expertos en conservación de suelos y aguas, que ha desarrollado una metodología de sistematización de prácticas y enfoques. Es un sistema en constante crecimiento que actualmente recoge 25 prácticas/tecnologías y 12 enfoques de conservación de suelos y aguas de ocho países de la región, y muchas más de otros lugares del mundo. Con el fin de potenciar localmente el uso de esta metodología de sistematización, la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe (RLC), ha propuesto una metodología de sistematización basado en la metodología WOCAT para recoger información de prácticas y tecnologías de conservación de suelos y aguas para la adaptación al cambio climático, a través de la síntesis y revisión de cuestionarios y módulos originales, promoviendo el uso de herramientas digitales para estos ejercicios y disminuyendo el tiempo y recursos necesarios en el ejercicio de sistematización.

ARATRUM: FORMACION DE CAPACIDADES E INCUBADORE DE EMPRESAS

La Escuela-Hotel es un sistema hibrido, entre una empresa comunitaria autogestiva y un instituto promotor de capital humano para el alojamiento y servicio turístico. Sus bases están fincadas en buscar la autosuficiencia, independencia y autonomía de sus involucrados, promoviendo la capacitación, el autoempleo, el emprendedurismo, la responsabilidad socio-ambiental. El plan de estudios para la formación de Expertos en Turismo Comunitario (ETC) está basado en un conjunto de principios que se encuentra en una parte de la literatura alternativa sobre el desarrollo sustentable.

No hay un solo punto de referencia que exponga todos estos principios de una manera exhaustiva, pero sí hay lecturas que presentan el ideario de una manera más o menos coherente, incluyendo Barkin (1998), Leff (1995), Sevilla-Guzmán y Woodgate (1997), Toledo (1996), Tetreautl (2004), Mollison y Holmgren (1978), Caride y Meira (2001), Como vamos a ver enseguida, los conceptos, definiciones, que constituyen el marco conceptual son eclécticos, haciendo que sea difícil trazar la genealogía del mismo. Al respecto, basta

decir que el marco teórico conceptual exhibe la influencia de las siguientes corrientes de pensamiento: la teoría de imperialismo y la de dependencia (respecto a la explicación de las causas de la pobreza), los estudios sobre los campesinos (por ejemplo, los de Alexander Chayanov, Boguslaw Galeski, Theodor Shanin y Eric Wolf); la posmodernidad (respecto al enfoque en el ámbito local y a la celebración de la diversidad cultural), y el "otro desarrollo" (respecto a las necesidades básicas, la autodependencia y la tecnología apropiada, entre otras cosas).

Además, cabe señalar que el mismo marco de ideas se traslapa con algunas escuelas de pensamiento más contemporáneas, incluyendo el eco-Marxismo (que encuentra las raíces de los problemas ambientales en los modos de explotación capitalistas, sosteniendo su argumento con un análisis histórico), la ecología política post-estructuralista (que "de-construye" el discurso del modelo dominante de desarrollo sustentable, argumentando que el mismo propone soluciones "globales" que solamente sirven los intereses de los grupos poderosos, y que las verdaderas soluciones se encuentran en el ámbito local); y la agroecología, que promueve el rescate, el desarrollo y el uso de las tecnologías indígenas.

Estas coincidencias saltan a la vista al coincidir con los trabajos de los autores como Tetrautl y Toledo y sus propuestas teóricas sobre el ecodesarrollo y el Modelo de Desarrollo Comunitario Sustentable. De acuerdo con esto, es importante señalar que el perfil del Experto en Turismo Comunitario (ETC) propuesto no es un modelo global; es decir, no abarca todos los sectores de la sociedad. Más bien, es un perfil diseñado para las comunidades rurales del tercer mundo y más específicamente para las comunidades marginadas y tradicionales con vocación turística.

El mismo Perfil se basa en la recuperación y el fortalecimiento de las culturas tradicionales y las economías de auto-subsistencia, primero para satisfacer las necesidades básicas de las mismas comunidades, y luego para producir un excedente para el mercado. En este contexto, propone que la ciencia —sobre todo la agroecología— puede desempeñar un papel importante en este proceso. Los conceptos a continuación revisados están expuestos de forma enunciativa sin una profundización en ellos, sin embargo, dan idea clara de los conceptos que han de revisar y apropiar los Expertos en Turismo Comunitario como parte de su léxico y metodología para el diseño, gestión y desarrollo de los productos turístico.

EL PROYECTO

A continuación, y con el fin de alentar la propuesta de ecoaldeas se presenta un proyecto diseñado para la Comunidad de Cafetal, en el Municipio de Tamasopo, proyecto de etapa de consulta previo al diseño participativo y la gestión del entorno comunitario.

La ecoaldea presentada a continuación está diseñada como parte de una red de ecoaldeas poliétnicas para pueblos originarios del estado de San Luis Potosí y es una de las 21 Ecoaldeas planificadas en el sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible.

Ubicada en Tamasopo municipio con más de 3000 visitantes por día, la ecoaldea ”Baru ´uyntji” estará rodeada de cascadas, cañones, sótanos, selva tropical humedo, y sobre todo estará administrada por la etnia Xi iui, en una dinámica permacultural enriquecedora para los visitantes, en ella se prestara el servicio de alojamiento, y servicios turísticos diversos, la ecoaldea contara con una escuela Aratrum, la que estará capacitando a sus administradores pero que además estará incubando nuevos productos turísticos. LA ecoaldea Baru´uyntji está diseñada sobre 20 hectareas pertenecientes a la socieada de producción rural y servicios turísticos.



EL CONCEPTO

- **LA ECOALDEA BARU´UY NTJI**

Es una sociedad rural con vocación en turismo sostenible administrada por XI´IUIs

- Es un espacio donde el huésped encuentra Cultura, Arte, Tradición, Diseño, Arquitectura, Historia, Descanso, Tiempo de Calidad en Pareja y Familia, Viajes con Mascotas, Viajes Entre Amigos, Escapes Románticos, Encuentros Consigo Mismo, Gastronomía y por supuesto contacto con la naturaleza
- En conjunto razones validas para planear un viaje que nos permite soñar despiertos y hallar en rincones inesperados esos tesoros ocultos que nuestra imaginación nos devela.

Baru´uy ntji

El Cafetal, Tamasopo, San Luis Potosí, México

Dr. Rigoberto Lárraga Lara

¿Dónde esta ubicado?

Baru´uy ntji

El Cafetal, Tamasopo, San Luis Potosí, México

EN LA MAGICA HUSTECA POTOSINA

COORDENADAS (21.92, -99.41)

GENESIS
alté
OchKán
Tamtoc
Kiin
iiK
sayab já
Beel KiiK Anam

Beel Kiik Anam

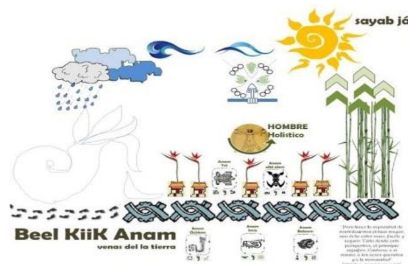
RELIEVE SIMULADO

Sierra Madre Oriental
MUNICIPIO DE TAMASOPO SLP

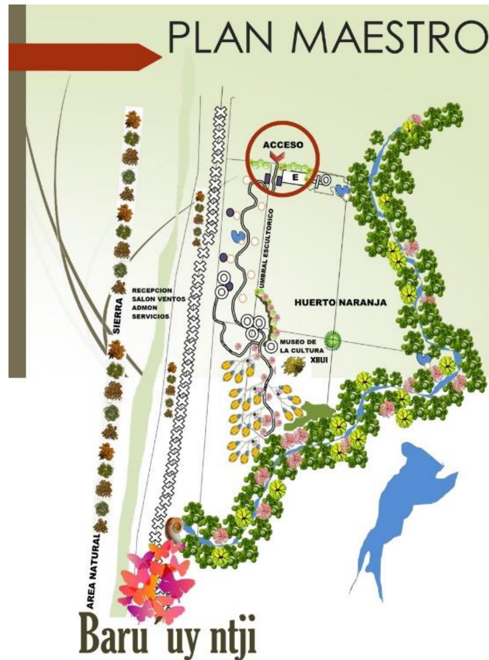
Dr. Rigoberto Lárraga Lara


ORDENAMIENTO TERRITORIAL
SISTEMA DE COMUNIDADES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE
Dr. Rigoberto Larraga Lara
Zacatecas
Nuevo León
Tamaulipas
Veracruz
Querétaro
Guanajuato
ESTACIÓN WADLEY
REAL DE CATORCE
EL REALEJO
GUADALCAZAR
JOYA HONDA
SOLEDAD DE GRACIANO SANCHEZ
MEDIA LUNA
RIO VERDE
CAFETAL
TAMASOPO
TANCHACHÍN
AQUISMÓN
IZTACAPA
XILITLA
TROPICO DE CANCER
MAZATLAN - TAMPICO
MEXICO - LAREDO
RUTA
IIDC
RED
TCdI


Leyenda de "Beel KiiK Anam"
En el corazón de la serpiente (Ochkan) emerge el ciclo de la vida, naciendo el agua que corre por las venas de la tierra (Beel Kiik Anam) llevando fertilidad y abundancia hasta el inmenso oceano (Já luputh) donde el poderoso astro Sol (Kiin) hace subir hacia El, como incienso el vapor de los oceanos, llevados nuevamente a Ochkan por la fuerza del viento (iik), el ciclo del agua del ecosistema tamtoc era sabiamente entendido por lo ancestros Xiiui conociendo el poder renovador del ciclo de la vida y su estrecha relacion con el agua.
Beel Kiik Anam
GENESIS
alté
OchKán
Tamtoc
Kiin
iiK
sayab já
já tupúth
Beel KiiK Anam
venas del la tierra
Dr. Rigoberto Larraga Lara


sayab já
HOMBRE
Holístico
Beel KiiK Anam
venas del la tierra


Concepto Baru´uy ntji
Anam
Ochkan
Anam
Tiú
Anam
Imix
Anam
alté olom
Anam
Balaam



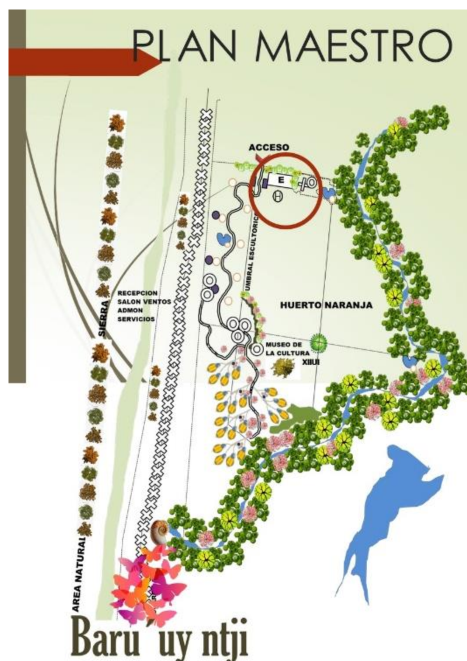
PORTAL DE ACCESO



PORTAL DE ACCESO

Acceso peatonal y vehicular monumental, define el lugar y lo ubica en un mapa mental de llegada a otro mundo, dando la **bienvenida**. Basado en la tradición paisajística china busca crear un jardín que esté en armonía con el todo. El *Feng Shui* considera El acceso al proyecto un Óptimo recurso para lograr la Calidad del *Chi* o Energía que va a recibir el HOTEL. El acceso señalará el punto por donde el *Chi* o Energía ingresará al jardín . Para los antiguos y contemporáneos Xiiui el **norte** esta asociado con bendición y regeneración, razón por la cual orientamos el acceso por el **norte** permitiendo un buen augurio a todo el que entra y sale del conjunto. Las puntas abiertas y elevadas del portal este-oeste dan referencia al nacimiento del sol y su ocaso que expresa la fidelidad de un ciclo interminable de restauración continua.

Dr. Rigoberto Lárraga Lara



ESTACIONAMIENTO



ESTACIONAMIENTO

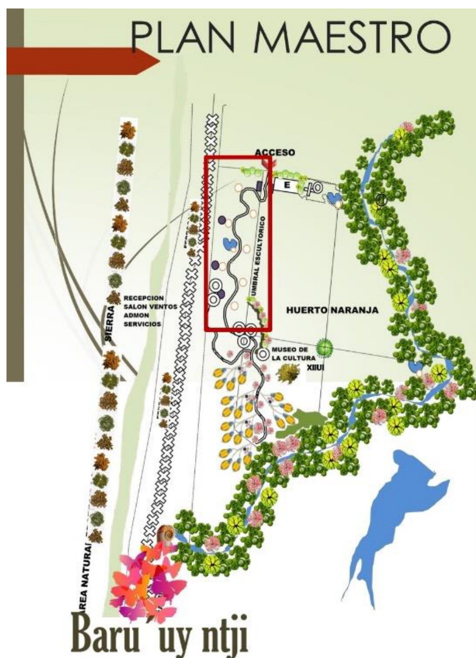
El acceso vehicular queda restringido al interior del conjunto, para tener control del sistema y no perturbar las condiciones naturales del mismo para ello se plantea distintas opciones de movilidad interna, que van desde bicicleta de montaña, motocarros, caballos y peatonal.

El estacionamiento esta conformado por 24 cajones bajo sombra, más dos cajones para autobuses de pasajeros. la corona del conjunto esta rematada con palmeras que hacen iconica la ubicación y permiten una mejor visualización. El contorno del mismo tiene una ruta que devuelve a sus usuarios al vestíbulo principal de acceso y te conduce hacia el interior del conjunto a través del umbral escultórico de acceso.

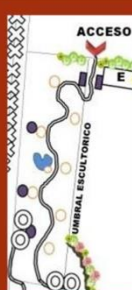
Dr. Rigoberto Lárraga Lara


PLAN MAESTRO
GRANJA DE SOSTENIBILIDAD ALIMENTARIA
EDUCACIÓN AMBIENTAL
ACCESO
RECEPCION
SALON VENTOS
ADMON
SERVICIOS
SIERRA
UMBRAL ESCULTORICO
HUERTO NARANJA
MUSEO DE LA CULTURA
XIIUI
AREA NATURAL
Baru uy ntji
Es una granja escuela porque brinda la posibilidad a los niños urbanos el cultivo de la huerta ecológica que poseen productos alimentarios y medicinales, al mismo tiempo pueden hacerse amigos de los animales de la granja, (cerdos, vacas, caballos, gallinas, patos, pavos) mientras les cuidan y les dan de comer. Es una buena oportunidad para observar y aprender los hábitos de los seres vivos que habitan los gallineros, la huerta, la granja, en su propio hábitat, así como animales salvajes como jabali, cocodrilo y tortugas de las UMAS.
Dr. Rigoberto Lárraga Lara


PLAN MAESTRO
UMA JABALI, TORTUGA Y COCODRILO
Las Unidades de Manejo Ambiental (UMA), además de tener como objetivo la conservación y protección de especies naturales y animales, generan ingresos económicos a los beneficiarios, Según el uso que se le quiera dar a dichas especies, ya sea para su reproducción o ingesta, será el tiempo de espera para venderlas, es decir, de seis meses a un año y medio.
Las tres especies son de amplio valor comercial, sin embargo, el más solicitado es el jabalí, el cual llega a pesar hasta 32 kilogramos en su edad adulta, por consiguiente es aprovechado para la preparación de diversos platillos.
Para la crianza de este tipo de especies es necesaria la asignación de espacios adecuados, donde además de la construcción de unos "dormitorios"-lugares de concreto donde puedan descansar-, se requieren estantes para agua y alimentos.
Cada una de las jaulas donde serán colocadas las especies necesitan amplio espacio natural, es decir, árboles, pasto y piedras necesarios para la adaptación de los animales, pero sobre todo para su libre reproducción.
ACCESO
RECEPCION
SALON VENTOS
ADMON
SERVICIOS
SIERRA
UMBRAL ESCULTORICO
HUERTO NARANJA
MUSEO DE LA CULTURA
XIIUI
AREA NATURAL
Baru uy ntji
Dr. Rigoberto Lárraga Lara

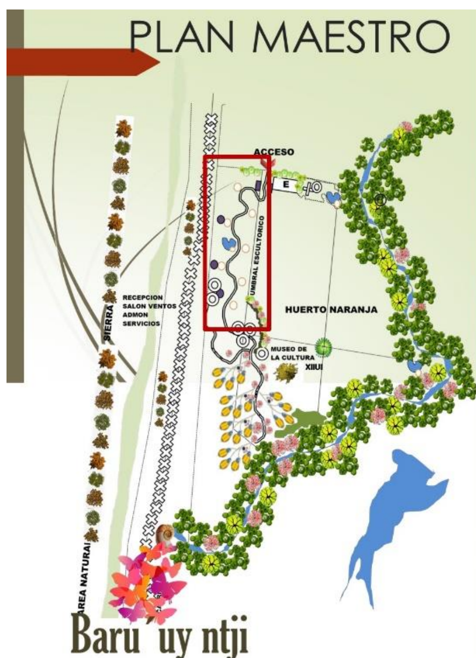


UMBRAL (Kiin)
Espacio peatonal de transición entre el acceso y el conjunto turístico , recorrido escultórico narrativo que transporta al visitante a un lugar cargado de simbolismos, sonidos, colores, texturas naturales y detalles paisajísticos.
El caminamiento es serpenteante con sombra natural y constante asombro al descubrir siete nichos o estaciones de contemplación donde se encuentran monolitos y espejos de agua.
Al centro se encuentra la UMA de jabalí, el primer encuentro con la fauna del conjunto, en el mismo recorrido se encuentran dos torres de avistamiento de aves que con gran expectación abre hacia el gran valle y hacia el oeste un hermoso escenario natural que se extiende como cortina "Espinazo del diablo " sierra de Tamasopo inundada de aves.





Dr. Rigoberto Lárraga Lara



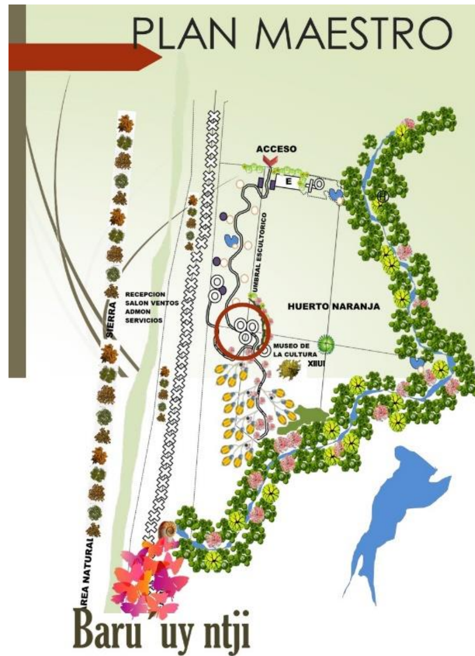




Kiin: Describe la trayectoria diaria del Sol de Este a Oeste, en ella las estaciones de contemplación marcan niveles de ascenso espiritual entre lo terrenal, mundano y lo sublime , natural.
El color, la textura, el olor y los sonidos del recorrido van adentrando al visitante en un espacio único, lleno de actividades, experiencias, vivencias singulares y conocimiento del entorno y de si mismo.
La escala de la vegetación va en incremento abrigando al visitante a voltear su mirada hacia el cielo, hasta convertirse en un túnel o embudo natural que se descubre en cada islote, o estación de contemplación, en donde podrá apreciar monolitos de piedra que contienen leyendas, mitos y símbolos .
Los monolitos hacen referencia al ciclo de l agua, a través de los símbolos Xiiui.



Dr. Rigoberto Lárraga Lara

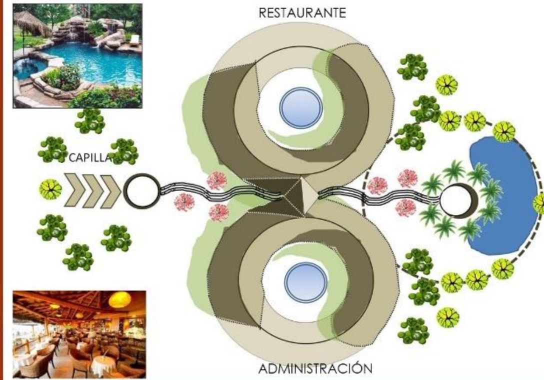


NUCLEO DE RECEPCIÓN

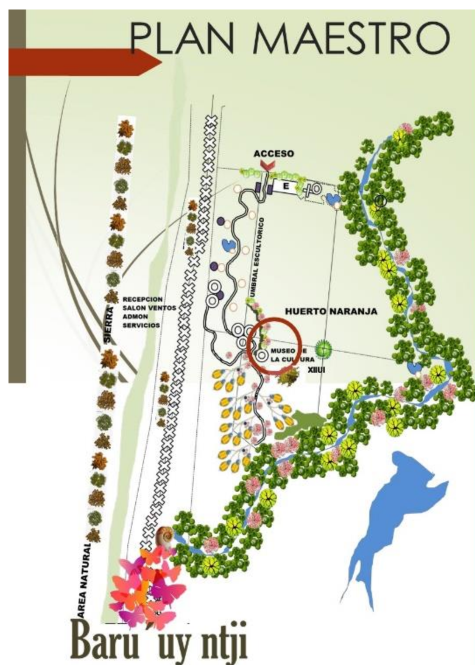
Espacio vestibular con grandes palmeras al centro, una clara **Recepción** *check in*, un restaurante para 150 personas, y una cocina Xiiui para 100 personas. El **Restaurante** es mulifuncional para permitir eventos sociales , como bodas, cumpleaños, aniversarios, reuniones de trabajo, capacitación empresarial y cursos de permacultura. Cuenta con una **Capilla** y espacio para oficiar una ceremonia al aire libre, una **Alberca** para 50 personas con barra para bebidas y espacio para juegos infantiles.

La **Administración** y los servicios sanitarios, de bodega y mantenimiento tienen lugar en el mismo núcleo.

Las estructuras son altas, provocando grandes extensiones de sombra, bioclimatizando los espacios.



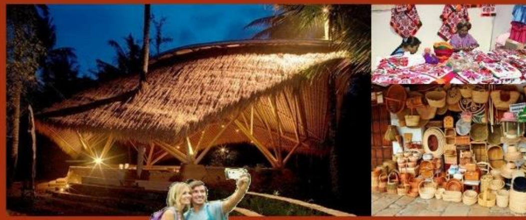
Dr. Rigoberto Lárraga Lara



MUSEO DE LA CULTURA XIIUI

Es un espacio artesanal, fotográfico, cartográfico, donde se exponen usos y costumbres de los XIIUI históricos y contemporáneos, en el se imparten talleres de bordado cestería, cerámica, grabado, entre otros. A la par, se enseña el proceso del piloncillo en un trapiche artesanal, se muestra la molienda, los destilados de caña y la elaboración del piloncillo. a un lado se encuentra un jardín botánico con plantas medicinales, ornamentales y comestibles. El recorrido en el jardín es interpretativo, utiliza señalética espacios informativos, se cultiva en el plantas de la parcela XIIUI , así como de la selva misma enfatizando los cultivos sustentables de la parcela integral XIIUI.

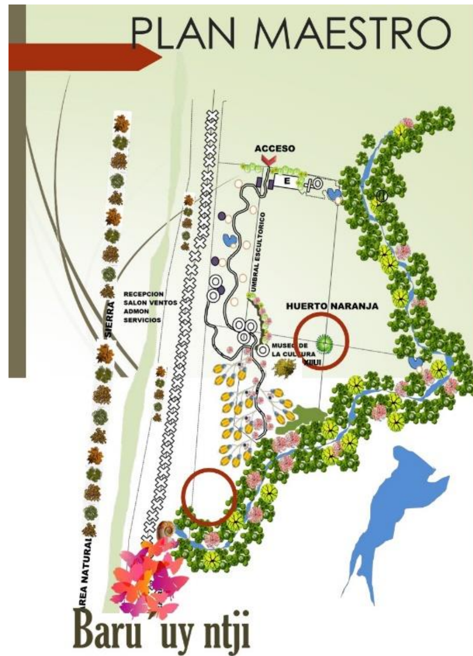
En el museo se proyectan documentales y talleres, de arquitectura, agricultura urbana, hidroponía, reciclado, agricultura vertical, , compostas, elaboración de adobe, bajareque , cob, manejo de bambu en la construcción sostenible, valor agregado de los cítricos, talleres de acción-aprendizaje.



Dr. Rigoberto Lárraga Lara


PLAN MAESTRO
ACCESO
UMBRAL ESCULTORICO
HUERTO NARANJA
RECEPCION
SALON VENTOS
ADMON
SERVICIOS
SIERRA
MUSEO DE LA CULTURA TENEEK
AREA NATURAL
Baru uy ntji
Dr. Rigoberto Lárraga Lara
ECOALDEA 40 CABAÑAS (atá)
Sobre un recorrido estructurado en 5 grupos, denominados Tierras (anam) se organiza 40 cabañas construidas con materiales y técnicas tradicionales, enseñando por si mismas las técnicas ancestrales y saberes milenarios que hacen sostenible la arquitectura XIIUI. 20 de ellas son para los ecoaldeanos y 20 ofrecer alojamiento permacultural.
Las cabañas estan organizadas por grupos de 5 unidades, independientes reconocidas en paisajes únicos, que se describen uno a uno y dan intimidad e identidad. Las habitaciones son bioclimatizadas, construidas con materiales vegetales y petreos no industrializados, con ventilación cruzada y detalladamente acabadas con murales y relieves que recuerdan al antiguo, simbólico y colorido Tamtok.


PLAN MAESTRO
ACCESO
UMBRAL ESCULTORICO
HUERTO NARANJA
RECEPCION
SALON VENTOS
ADMON
SERVICIOS
SIERRA
MUSEO DE LA CULTURA
AREA NATURAL
Baru uy ntji
Dr. Rigoberto Lárraga Lara
3.00m
2.50m
CABAÑAS
atá
2.40m
1.60m
Anam Tiú
Anam alté olom
Anam Imix
Anam Ochkan
Anam Balaam



Área de juegos

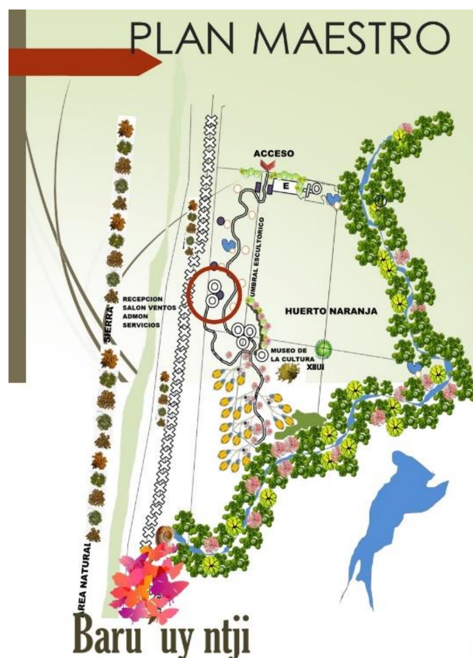
La zona de juegos se divide en aéreos que corresponden a los juegos altos sobre arboles unidas con puentes colgantes y torres, muros de acenso, y rapel, tirolesas y columpios. Los terrestres son aquellos a nivel de tierra, puentes, caminamientos, túneles, pasos a desnivel, areneros. Los acuáticos, son aquellos que conviven con frescos chapuzones en el río.
el criterio que predomina es que se integra al contexto natural utilizando materiales no industriales.

LABERINTO VEGETAL

Dentro de los juegos terrestres existe un laberinto vegetal, trazado sobre tierra y levantado con vegetación, con un propósito contemplativo, animando a un senderismo lúdico, intelectual, el laberinto llega a ser resuelto con tres puentes de observación.



Dr. Rigoberto Lárraga Lara



SPA-TEMAZCALLI-AREA YOGA
JARDIN HERBOLARIO

Área de reconciliación y reencuentro con sigo mismo y el universo bordeante. Ésta área esta constituida por una planicie circular para practicar yoga, con área de sombra y un ambiente sonoro de caída de agua y paisaje colorido de flores y aromas, bordeado por vegetación en un escenario cerrado e intimo libre de bullicio.
Los Temazcallis son 5, están en proximidad al área de spa, cada uno tiene el nombre de una de la tierras: *jabalí, jaguar, halcón, cocodrilo, serpiente (2 colectivos, 2 familiares, uno de pareja).* Dentro de cada temazcalli existen 5 piedras zoomorfas labradas con la forma de los ancianos e estas tierras, colocando al frente la piedra de quien lleva nombre el temazcalli.





Dr. Rigoberto Lárraga Lara

PLAN MAESTRO

ACCESO
UMBRAL ESCULTORICO
RECEPCION SALON VENTOS ADMON SERVICIOS
SIERRA
HUERTO NARANJA
MUSEO DE LA CULTURA XIIUI
AREA NATURAL
Baru´uy ntji

CENTRO DE MEDICINAL

Centro de atención holística de medicina tradicional Teenek, incluye terapias de spa:

- **Shiatsu**
- **Reiki**
- **Masaje sueco**
- **Reflexología**
- **Terapia Cráneosacral**
- **Drenaje linfático**
- **Rolfing**

además se enseña de forma práctica el uso domestico de herbolaria tradicional.

Dr. Rigoberto Lárraga Lara

PLAN MAESTRO

ACCESO
UMBRAL ESCULTORICO
RECEPCION SALON VENTOS ADMON SERVICIOS
SIERRA
HUERTO NARANJA
MUSEO DE LA CULTURA XIIUI
AREA NATURAL
Baru´uy ntji

SENDERISMO

El senderismo se traza en dos niveles: el primero es de nivel básico constituido por una ruta de 2 km al borde del río pasando por el umbral escultórico entrando por un tramo de selva, es un recorrido de 8 estaciones entre ellas los UMAS de tortuga, cocodrilo y jabalí, el recorrido es de 2 hras.

la segunda ruta es para profesionales esta sube sobre la *Sierra de Tamasopo* a 450 m de altura con 3 estaciones y 2 torres de avistamientos de aves (incluye la ruta básica), esta ruta es de 6hras y es guiada por un experto herbolario.

RUTA DE BICICLETA DE MONTAÑA

N
ACCESO

N

Dr. Rigoberto Lárraga Lara

PRESUPUESTO

Infraestructura hotel		
Cabañas 50 30m2		1500m2
Albergue 1	250m2	250
Restaurante 1	250m2	250
SPA 1	60m2	60
Temascalli 5	12m2	60
Alberca 1	30m2	30
Bodega de blancos y lavandería 1	60m2	60
Área de camping 1	2000m2	2000
Granja de educación ambiental 1	2000m2	2000
Museo comunitario 1	60m2	60
UMA 1	500m2	500
Tienda de suvenirs 1	60m2	60
Estacionamiento 1	300m2	300
Administración, recepción y loby. 1	100m2	100

PROYECCION FINANCIERA

DETALLE DE INVERSION	MONTO
TERRENO	1,700,000.00
EDIFICACIONES	5,000,000.00
EQUIPO	300,000.00
MOBILIARIO Y DECORACION	700,000.00
INSTALACIONES ESPECIALES	250,000.00
BLANCOS Y CRISTALERIA	60,000.00
GASTOS OPERATIVOS	80,000.00
CAPITAL DE TRABAJO	108,000.00
GASTOS FINANCIEROS PREOPERATIVOS	50,000.00
TOTAL	8,248,000.00

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Instalaciones

El hotel propiamente dicho consta de:
- Recepción
- Cafetería
- Cocina
- Restaurante de cocina tradicional y autóctona con servicio de menú y carta.
- Salón social con sofás, sillones, una televisión con canal satélite digital, DVD, juegos de mesa...
- Spa donde se utilizaran productos derivados de la vid.
- Teléfonos públicos e internet
- Despacho de administración.
- Vestuarios para cambiarse los empleados.
- Bodega
- 50 Habitaciones dobles
- Cuarto de baño en cada habitación, con ducha
- Armario empotrado
- Televisión.

Instalaciones anexas:
-Terraza
-Zona de piscina.
- tienda

Granja de educación ambiental
-.Huerto
-.Vivero
- Salón de actos y banquetes
- Aseos
- Almacén
- Estacionamiento para coches
- Estacionamiento para autobuses
- Jardin paisajista con embalse

Restaurante- bar

El restaurante estará dividido en dos, uno con unas dimensiones más reducidas un poco apartado para poder hacer comidas o cenas de grupos o de negocios y requieran un espacio más recogido. Y una segunda sala de mayor tamaño donde se hará el servicio cotidiano para los huéspedes del hotel y servicios externos por lo que la capacidad del restaurante será mayor que la del hotel

Cuando el tiempo lo permita el servicio de restaurante se realizara en el jardín que queda bordeado por el hotel.

Salón multiusos:

Ocupa una superficie de 200m2

Los elementos que están integrados en dicho salón son:
- Tienda
- Sala polivalente de talleres, ponencias, reuniones, banquetes...
- Servicios
- Almacén

En las ocasiones que no haya ningún taller ocupando sus estancias, se utilizara como un aula

Equipamiento

15 sillas
3 mesas
1 escritorio
10 equipos de cómputo
1 impresora
1 acceso internet satelital con internet
1 equipo de audio y video proyección
1 pizarrón
1 cocina industrial
3 mesas
1 refrigerador
1 congelador
1 kit de utensilios de cocina
3 estantes de alacena
50 camas matrimoniales con colchón y 2 juego de sabanas, a
40 camas individuales con colchón y 2 juego de sabanas, alm
60 pabellones de cama contra insectos
50 mesas 80x60
50 sillas
50 Hamacas
30 camas litera con juegos de almohadas, sabanas y cobijas
20 mesas
80 sillas
1 caja registradora
1 barra bufett
Vajilla comensales
4 camastros de spaa
Un juego de sala de espera de jardín
6 reposet
3 cajoneras para blancos
5 lavadoras de 16kg
5 lavaderos
5 pilas para agua
Estantería de blancos bodega
6 mesas niños
30 sillas niños
1 escritorio
3 sillas
10 estantes de exposición
1 caja registradora
2 escritorios
1 barra de recepción
6 sillas
1 caja registradora
1 equipo cómputo e impresión con conexión a internet.
Herramienta
Sierra eléctrica

RETORNO DE INVERSION

CONCEPTOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	SUMAS
INGRESOS													
ARATRUM TANCHACHIN	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 249,816.00	$ 2,997,792.00
EGRESOS													
sueldos y salarios	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 104,000.00	$ 1,248,000.00
energia electrica	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 60,000.00
agua	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 1,000.00	$ 12,000.00
papeleria y oficin	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 3,600.00
contador	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 800.00	$ 9,600.00
gasolina	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 48,000.00
publicidad	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 4,167.00	$ 50,004.00
talleres de cultura	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 48,000.00
caballos	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 750.00	$ 9,000.00
bicicletas de montaña	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 80.00	$ 960.00
TOTAL	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 124,097.00	$ 1,489,164.00
DEPRECIACIONES DE ACTIVO FIJO													
cabañas	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 150,000.00
albergue	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 27,600.00
servicios sanitarios y mirador	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 700.00	$ 8,400.00
letrina hidraulica	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 916.00	$ 10,992.00
fosa septicoa 4.5m3	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 108.00	$ 1,296.00
pozo de absocion 2m	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 63.00	$ 756.00
restaurante	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 2,300.00	$ 27,600.00
taller aula	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 738.00	$ 737.00	$ 8,855.00
huerta	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 30.00	$ 360.00
vivero	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 120.00	$ 160.00	$ 1,480.00
senderos	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 1,100.00	$ 13,200.00
acceso principal	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 395.00	$ 4,740.00
UMAS	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 200.00	$ 2,400.00
alberca	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 43,200.00
equipos de seguridad	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 300.00	$ 3,600.00
caballos	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 333.00	$ 3,996.00
bicicletas de montaña	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 180.00	$ 2,160.00
TOTAL	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,883.00	$ 25,922.00	$ 310,635.00
SUMA DE EGRESOS	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 149,980.00	$ 150,019.00	$ 1,799,799.00
INGRESOS ACUMULADOS	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,836.00	$ 99,797.00	$ 1,197,993.00



CAPÍTULO 4





CAPITULO IV

RED DE ECOALDEAS POLIETNICAS DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSI: Propuesta para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo comunitario

EL ORIGEN DE LA PROPUESTA

En las siguientes líneas, estaremos describiendo como se originó la propuesta de la RED de ecoaldeas polietnicas para los pueblos originarios. En el año 1997 se incursiona en la investigación acción en el municipio de Aquismón, en la comunidad de Tanchachín, diseñándose y poniéndose por practica los conceptos de desarrollo comunitario y la sostenibilidad, lográndose algunas buenas prácticas de tal proyecto. Años después para el 20014 se utiliza las bases organizativas de tal proyecto para seguir trabajando un laboratorio de experimentación comunitaria, dándose cursos y ofreciendo turismo académico, con jóvenes de servicio social, alumnos de arquitectura, geografía, turismo y ciencias ambientales, desarrollando proyectos académicos y publicándose artículos de investigación, integrándonos como grupo de investigación en el Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Comunitario IIDC.

En el año 2016 se sistematiza los trabajos elaborados en una metodología de intervención y se fija una postura profesional como facilitadores de desarrollo, y se publica un libro llamado Transformando comunidades para el desarrollo comunitario, texto que sirvió de base para la conformación en el 2018 de la RED de Semilleros de investigación "Transformando comunidades para el desarrollo local", en el mismo año se publican tres libros que nos daría las pautas metodológicas para instrumentar proyectos de desarrollo comunitarios con vocación de turismo sostenible: Turismo sostenible para el desarrollo comunitario, Gestión del Entorno comunitario, Diseño del producto turístico.



Los tres textos anteriores nos llevaron a construir una batería de Indicadores de sostenibilidad y a formar una RED de Turismo Sostenible para el desarrollo comunitario,

seguidos de la construcción de un instrumento que nos permitiera ordenar en el territorio una RED de ecoaldeas terminando en 2022 con un texto llamado “Sistema de comunidades rurales : sinergia para el turismo sostenible para el desarrollo rural”, En el libro de sistema de comunidades se establecen 7 nodos estructurales que permiten el trazo de rutas turísticas bien definidas por todo el estado de SLP, y proponen 21 ecoaldeas con vocación turística, al presentar nuestra propuesta con distintos grupos de interesados, llegamos con una asociación civil denominada Gobernatura Polietnica de pueblos originarios y la Federación de deportes y juegos tradicionales y autóctonos, despertando el interés por las propuestas mencionadas, reuniones que nos permiten en este momento establecer convenios de colaboración y seguimientos a los proyectos aquí planteados.

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROPUESTA

Caracterización multidimensional del estado de San Luis Potosí

Diagnóstico

La elaboración del diagnóstico consiste en la identificación de las principales problemáticas y oportunidades surgidas de la interacción entre las actividades de la población y el territorio estatal. Con el propósito de establecer un análisis integral, el diagnóstico se subdivide en cuatro subsistemas: natural, social, económico y urbano-rural. El objetivo principal es evaluar la aptitud del territorio, en términos de sus recursos naturales y su calidad de soporte para las actividades humanas. La aptitud general del territorio es una apreciación argumentada que indica la actividad socioeconómica o de uso del suelo apta en una determinada zona del territorio estatal.

La diversidad del medio natural en el Estado de San Luis Potosí, ha sido un factor fundamental en la evolución de sus asentamientos humanos y la distribución de la población en el territorio, tanto en sus características sociales y culturales como en sus vocaciones productivas. Las condiciones altamente contrastantes de sus regiones bioclimáticas, en términos de su fisiografía, clima, vegetación y sistemas hidrológicos han influido en la evolución y consolidación del sistema urbano estatal, así como en la dispersión existente entre los asentamientos rurales y las áreas urbanas. La organización del territorio estatal es en 4 regiones y 10 Microrregiones, la cual resulta adecuada para la aplicación de las estrategias y programas de desarrollo hacia un turismo sostenible. Dichas regiones y microrregiones son elementos de análisis territorial. Tomando en consideración la actualización de las dinámicas territoriales, urbanas y poblacionales en cada una de las regiones y microrregiones, e identificando los elementos que en el último periodo de tiempo han contribuido a modificar el proceso de crecimiento y expansión de los asentamientos humanos y de las actividades económicas en el territorio estatal.

I. Diagnóstico Integrado

El Diagnóstico Integrado consiste en la síntesis del diagnóstico y en la identificación de las principales problemáticas, los desafíos, oportunidades y potencialidades por subsistema de las distintas regiones que conforman el territorio estatal. Así como la identificación de políticas sectoriales que deban ser consideradas como parte del diagnóstico por su impacto territorial en el estado.

Síntesis del subsistema natural

El Estado cuenta con importantes recursos naturales y amplias zonas que dan servicios ambientales a toda la Región Centro Occidente, Golfo Norte y Centro. Se cuenta con la presencia de las reservas ambientales en Real de Catorce, Real de Guadalcázar, la zona de protección forestal y refugio de fauna silvestre de La Mojonera y la reserva estatal de Sitio de Patrimonio Histórico Cultural de Conservación Ecológica del Grupo Étnico Wirrarika (Huicholes). Y los

decretos de varias áreas naturales protegidas en la Región: Sierra Alta de Xilitla, Sótano de las Golondrinas, la Hoya de las Huahuas, y la reserva de la biósfera de la Sierra El Abra Tanchipa. Así como también los decretos de los parques urbanos de Paseo de la Presa y del Ejido San Juan de Guadalupe, de la zona de protección forestal y refugio de flora y fauna silvestre de Sierra de Álvarez y del parque nacional de "El Gogorrón". En la síntesis del subsistema natural identifica las principales problemáticas del subsistema natural con relación a los otros subsistemas, para la posterior determinación de estrategias.

Síntesis del subsistema social

La síntesis de este subsistema analiza la evolución de la dinámica demográfica de la población estatal, las tendencias y su vinculación con el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial de la entidad. Identifica las demandas de vivienda en relación con el crecimiento de hogares y las tendencias de crecimiento de las diferentes zonas de la entidad, así como la presencia de asentamientos humanos irregulares. Identifica las tendencias del subsistema social y establece relaciones con las políticas públicas necesarias para el desarrollo del Estado.

Síntesis del subsistema económico

La síntesis del subsistema económico identifica las actividades socioeconómicas predominantes en cada región, integradas a los sistemas de producción, especialización económica y competitividad. Analiza las características de las actividades económicas y su distribución en el territorio, enfatizando en el análisis de los desequilibrios económicos regionales y urbanos.

II. Modelo de ordenamiento territorial y urbano

Por su ubicación geográfica privilegiada, el Estado cuenta una red de comunicaciones terrestres como carreteras federales, interestatales y caminos intermunicipales que lo conectan con el resto del país, además de una amplia infraestructura ferroviaria. Se cuenta con la presencia de infraestructura especializada de distribución de mercancía. Sin embargo, en los últimos años se ha identificado la presencia de asentamientos humanos dispersos y altos índices de viviendas deshabitadas en el territorio estatal. El modelo de ordenamiento territorial y urbano identifica los posibles modelos de ordenamiento territorial y urbano que resulten más convenientes, de acuerdo al diagnóstico realizado.

El Modelo de Ordenamiento Territorial y Urbano consiste en la expresión espacial del escenario estratégico sobre las Unidades Territoriales Estratégicas. Constituye la visión de futuro territorial y la meta que se pretende alcanzar en un tiempo determinado y constituye al mismo tiempo un plan de acción para lograr dicha meta. Se integra por un mapa que contiene la regionalización del territorio en las Unidades Territoriales Estratégicas y una tabla de asignación en la que se establecen, para cada una de las unidades la política territorial integral, el lineamiento territorial, y las metas y proyectos territoriales estratégicos (Moreno A., 2018). En el modelo de ordenamiento territorial y urbano define las políticas para el suelo urbano y el

ordenamiento territorial e incluye los lineamientos y las estrategias de desarrollo necesarias para promover un desarrollo territorial equilibrado en la entidad.

Regionalización

Criterios conceptuales y metodológicos

En el campo del ordenamiento territorial la delimitación de unidades territoriales (UTR) puede partir de diversos criterios y enfoques. Sin embargo, es importante reconocer que la definición y caracterización de estas unidades espaciales considera dos aspectos básicos: la comprensión de la región como instrumento de planeación y gestión del desarrollo territorial en sus distintas dimensiones: geográfica, económica, política, sociocultural, ambiental o paisajística, entre otras.

La literatura especializada sobre el tema le confiere a la región como categoría geográfica un gran valor práctico y aplicado en los campos de la planeación ambiental y territorial, el diseño de los sistemas urbano – regionales, la gobernabilidad y la gobernanza, la identificación y evaluación del estado del bienestar social, y en la medición de la calidad ambiental y espacial a través de sistemas de indicadores. Su uso permite también obtener conocimiento sobre el diverso espectro regional existente, organizarlo de manera sintética, integradora y sistematizada Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016: 15).

En síntesis, el valor teórico y práctico de la categoría de región facilita: i) la comprensión de los procesos de territorialización y de territorialidad de los seres humanos; ii) el establecimiento de las articulaciones y especificidades socioespaciales y socioambientales; iii) la comprensión de las cuestiones vinculadas con la identidad, la percepción y la pertenencia simbólica y cultural; el diseño de las escalas de acciones y de intervención de las instituciones y las autoridades económicas y políticas; iv) la puesta en práctica de la organización espacial y territorial del poder y de las hegemonías, y v) el esclarecimiento de los fenómenos de regionalización y territorialización de los procesos naturales, sociales y económicos, como elemento sustantivo del desarrollo social (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016: 15-16).

Sobre la definición y delimitación de regiones existen numerosas concepciones o visiones filosóficas, científicas e instrumentales, entre las que destacan de manera secuencial e histórica distintas corrientes de pensamiento. Cabe señalar que, durante la primera mitad del siglo XX, las nociones derivadas de la Nueva Geografía, fueron aplicadas a la caracterización del territorio por

economistas y geógrafos alemanes y franceses de gran renombre, como Von Tünen, Lösch y Christaller, Perroux y Boudeville, entre otros, (Ruiz Chiapetto, 1990; citado por Moreno Mata, 2010). Más adelante, Isard (1956; 1960) sistematiza todo ese conocimiento desarrollado por la ciencia regional, generando un arsenal conceptual y analítico que incluyó paradigmas como el de regiones homogéneas, funcionales, nodales, polarizadas, y regiones – plan (Rodríguez, 1998; citado por (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016: 34), cuyo elemento común fue la abstracción de las realidades particulares del espacio regional. Cada una de las definiciones de estos tipos de regiones contiene matices importantes que se aplican a continuación.

Regiones homogéneas

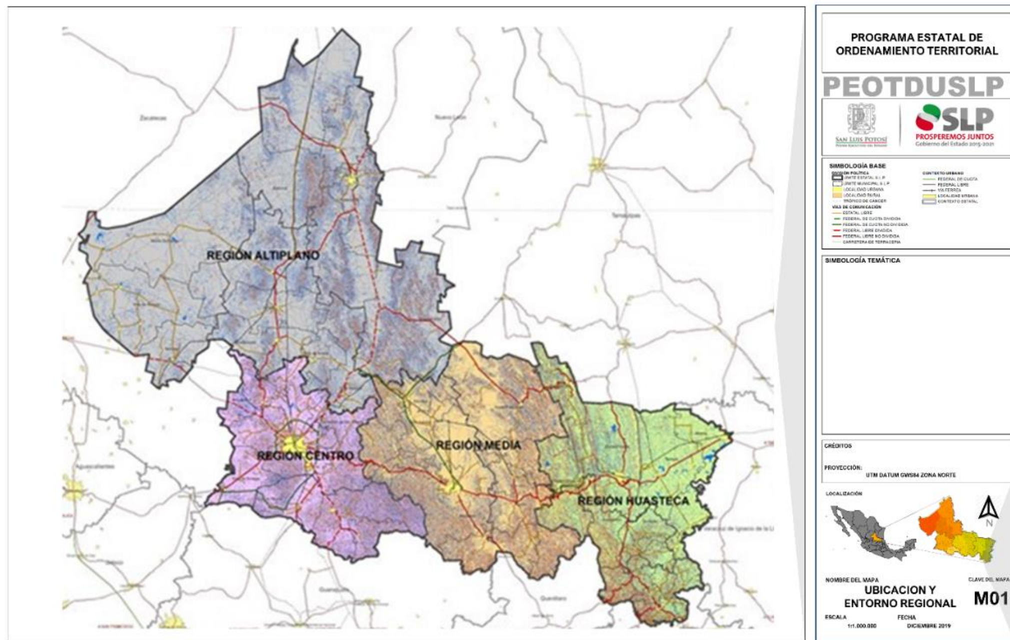
El enfoque de regiones homogéneas considera que éstas son unidades naturales definidas mediante un factor único de diferenciación (social, físico o político), que corresponden a un espacio continuo o uniforme en el que cada una de las partes o zonas constituyentes presentan características lo más próximas posibles a las demás, lo que permite evidenciar las continuidades, similitudes y diferencias espaciales que guardan determinados fenómenos, el grado de cohesión dado por las relaciones espaciales entre los fenómenos analizados y estructurar o aplicar espacialmente acciones específicas de desarrollo. (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016).[2] A partir de este enfoque, la macroregionalización y microregionalización del estado de San Luis Potosí presenta las siguientes características:

Macroregiones del estado de San Luis Potosí

El estado de San Luis Potosí se divide en cuatro grandes regiones que guardan cierto grado de homogeneidad al interior de cada una, en función de una serie de atributos sociodemográficos y físico – ambientales de los municipios que las conforman: Altiplano, Centro, Media y Huasteca. La cobertura geográfica es de 28,356, 8,881 y 12,605 kilómetros cuadrados, respectivamente, que representa el 46.1, 14.5, 20.6 y 18.4% de la superficie territorial del estado, que es de 61,134.47 kilómetros cuadrados (ver Figura 8).

Figura 8: Estado de San Luis Potosí. Macroregiones, 2016.

[2] Uno de los métodos más utilizados para la identificación de regiones homogéneas es el análisis espacial de tipo combinatorio de superposición cartográfica. Esto permite clasificar, mediante la selección de variables y el cálculo de indicadores, la definición de los diferentes grados de cohesión o divergencia (la homogeneidad) del territorio estudiado (Gasca, 2009: 36). La regionalización homogénea busca establecer tipologías que permitan el estudio por estratos o grupos de las variables regionales consideradas. En ocasiones las disparidades entre las unidades espaciales es tal que se hace necesario dar tratamiento especial a ciertos datos a la hora de utilizar la regionalización homogénea.



Fuente: SEDESORE, 2005.

Micro regionalización

Si bien la visión expuesta en el párrafo anterior tiene razones y fundamentos de orden geográfico, demográfico, social y cultural, la gran diversidad que existe entre las macro regiones del territorio potosino exige adoptar otros criterios de regionalización más precisa, que faciliten poner en marcha una estrategia con visión de largo plazo, y ayuden a sentar las bases para la disminución de las desigualdades regionales, municipales y urbanas, la generación de oportunidades productivas, de empleo e ingreso para los distintos grupos de la población, y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y humanos disponibles.

La definición de regiones y microrregiones del estado de San Luis Potosí tiene como antecedente inmediato la propuesta en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de San Luis Potosí 2012-2030, elaborado por la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas (SEDUVOP) publicado en 2012. A su vez, la regionalización adoptada en ese Plan corresponde a las establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo 2009-2015, las cuales tienen como antecedente las propuestas por El Colegio de San Luis en el año de 1995, las definidas por la Secretaría de Desarrollo Social y Regional del Gobierno del Estado en 1988, así como las adoptadas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2001-2020 elaborado por

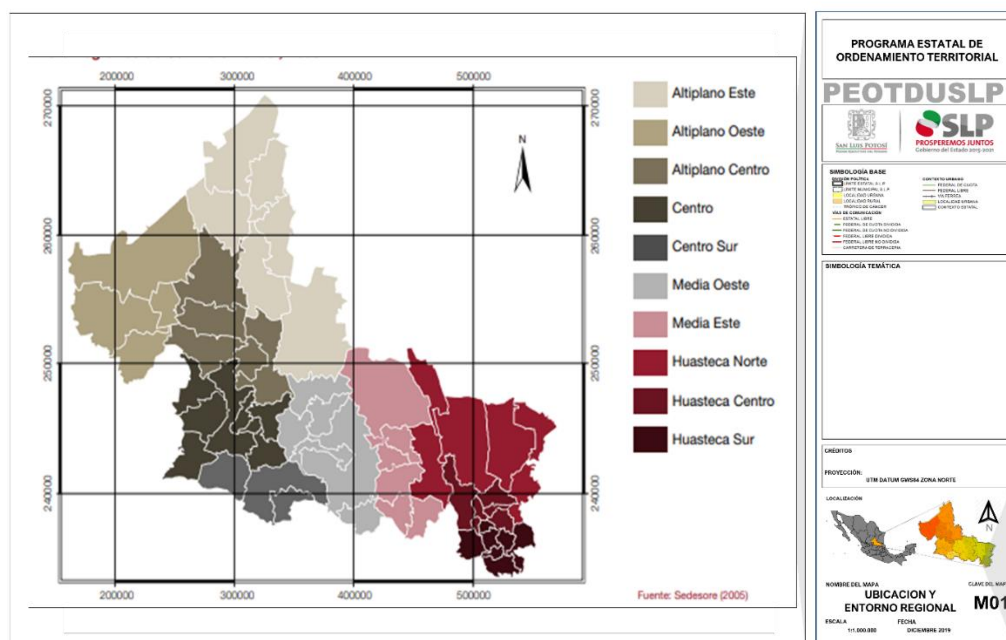
la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Cabe señalar que existen otros ejercicios de regionalización, de orden académico e institucional, igual de importantes que los anteriores, pero que no tienen validez jurídica, por no haber sido aprobados por el H. Congreso del Estado. Entre ellos destacan la propuesta en el documento denominado Actualización del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de San Luis Potosí 2014, formulado por la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y la Secretaría de Desarrollo Urbano, Vivienda y Obras Públicas (SEDUVOP), el estudio denominado "Nuevas regiones del estado de San Luis Potosí: una expresión territorial de su integración funcional para la competitividad económica" (Vázquez Solís, 2011), y diversos trabajos sobre regiones y vulnerabilidad ambiental en el estado de San Luis Potosí (Contreras Servín, 2016 y 2016ª; CIACYT, 2018).

La vasta producción y aportes generados en esos estudios parece confirmar que la organización del territorio estatal en cuatro regiones y 10 Microrregiones, y en cuatro Unidades Territoriales Estratégicas, ha resultado adecuada para la aplicación de las estrategias y programas de desarrollo urbano a lo largo de un lapso que abarca de 2001 a 2019 (ver Figuras 9 y 10). Estas microregiones son las siguientes:

Figura . Micro regiones del Estado de San Luis Potosí

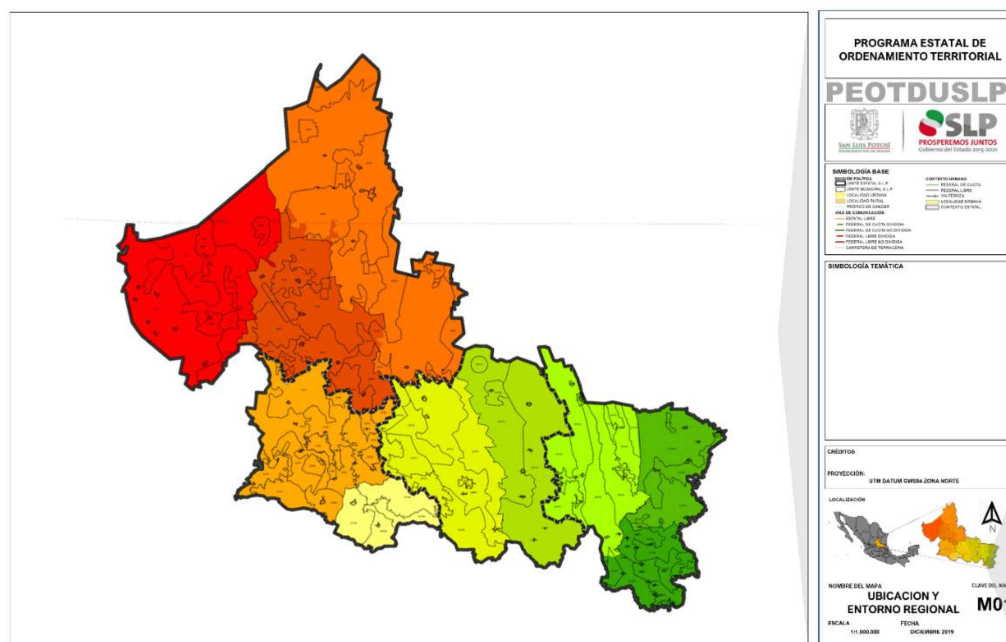
- Altiplano Oeste: Salinas, Villa de Ramos, Santo Domingo.
- Altiplano Centro: Charcas, Venado, Moctezuma, Villa de Arista, Villa Hidalgo.
- Altiplano Este: Matehuala, Cedral, Vanegas, Catorce, Villa de la Paz, Villa de Guadalupe, Guadalcázar.
- San Luis Norte: San Luis Potosí, Soledad de Graciano Sánchez, Mexquitic, Cerro de San Pedro, Armadillo, Villa de Arriaga, A,Z.
- San Luis Sur: Santa María del Río, Villa de Reyes, Tierranueva.
- Media Oeste: Rioverde, Ciudad Fernández, San Ciro de Acosta, Villa Juárez, Cerritos, San Nicolás Tolentino.
- Media Este: Ciudad del Maíz, Alaquines, Cárdenas, Rayón, Santa Catarina, Lagunillas.
- Huasteca Norte: Ciudad Valles, Ébano, Tamuín, Tamasopo, El Naranjo, Tanquián de Escobedo, San Vicente Tancuayalab.
- Huasteca Centro: Tancanhuitz de Santos, Tanlajás, Tampamolón, San Antonio, Aquismón, Huehuetlán.
- Huasteca Sur: Tamazunchale, San Martín Chalchicuautla, Tampacán, Matlapa, Xilitla, Axtla de Terrazas y Coxcatlán.

Figura 9: Estado de San Luis Potosí. Microrregiones, 2016



Fuente: SEDESORE, 2005.

Figura 10. Estado de San Luis Potosí. Unidades Territoriales Estratégicas, 2016.



Fuente: SEDATU – SEDUVOP, 2016.

Regiones Naturales

En la definición y delimitación de regiones es posible ubicar otra serie de corrientes de pensamiento o enfoques, que constituyen hitos relevantes en esta evolución histórica del concepto de región y de los métodos que se aplican en su caracterización. Podemos destacar entre ellas el enfoque radical humanístico, la Geografía neo y Posmodernista, la Geografía Crítica, la Geografía Soviética y el abordaje sistémico de las regiones, entre otros (Assuad y Vázquez Ruiz; 2017), que a su vez dan pie al desarrollo conceptual de otros tipos de regionalizaciones: la región productiva, la región histórica, la región política, la región cultural, la región integral, el Estado – Región, entre otras (Haesbaert, 2010).

Sin embargo, por tratarse de un aspecto de enorme importancia en la actualidad, y relacionarse estrechamente con el concepto de la sustentabilidad territorial y urbana, se considera pertinente abordar los antecedentes y definición del análisis regional por regiones naturales, que a su vez puede seguir diversos criterios, destacando entre ellos la fisiografía del territorio y la regionalización por cuencas hidrográficas, éste último utilizado en una etapa reciente en diversos países, como componente fundamental en la zonificación y delimitación de regiones (CEPAL, 2013:28).

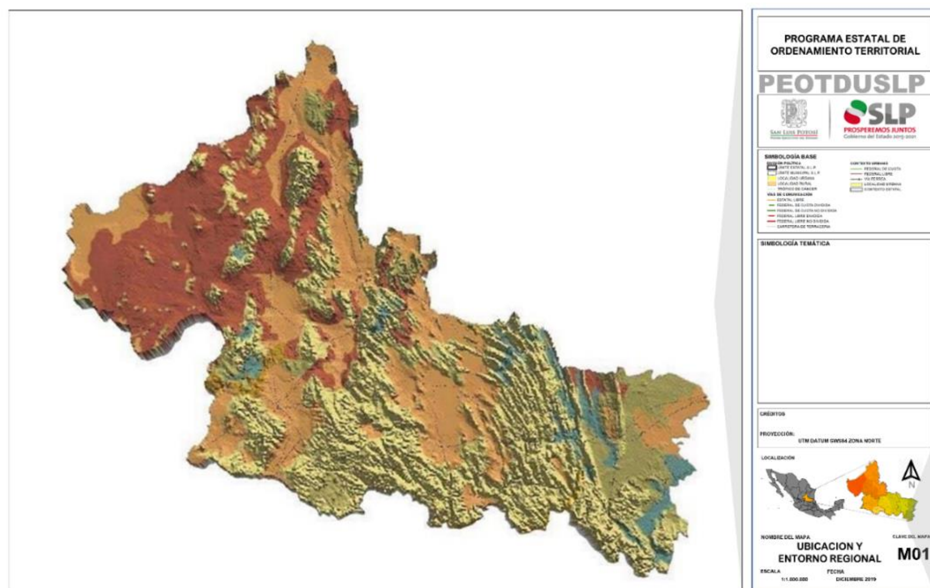
Desde el punto de vista fisiográfico, es posible identificar tres grandes zonas del Estado de San Luis Potosí, que se originan en el hecho de que la Sierra Madre Oriental atraviesa el territorio estatal de sureste a noroeste, con una división orográfica importante en el centro, dejando en la parte media una región de valles y lomeríos (ver figura 11). La representación tridimensional de la figura de la fisiografía estatal permite ver claramente las tres grandes provincias fisiográficas mencionadas:

- Provincia Mesa del Centro
- Provincia Sierra Madre Oriental
- Provincia Llanura Costera del Golfo Norte

La superficie que ocupan estas grandes Provincias es la siguiente: Mesa del Centro, con 21,563.14 kilómetros cuadrados, que representa el 35.27% de la superficie total estatal (61,134.48) kilómetros cuadrados); Sierra Madre Oriental, que ocupa una superficie de 34,759.28 kilómetros cuadrados, que ocupa el 56.86% de la superficie del estado, y Llanura Costera del Golfo, con una superficie de 4,744.82 kilómetros cuadrados, que participa con el 7.76% del total estatal. Los cuerpos de agua alcanzan una superficie de 67.24 kilómetros cuadrados, que representan 0.11% de la superficie total del estado de San Luis Potosí (INEGI, 2010).

En cuanto al enfoque de regionalización por cuencas, conocido como *River Basin Development* -término que puede ser traducido como territorio de la cuenca hidrográfica para el desarrollo regional o desarrollo integrado de cuencas,- es reconocido en la mayoría de las fuentes y autores como el momento inicial del debate en torno al ordenamiento territorial en ámbitos delimitados por territorios de cuencas hidrográficas (CEPAL, 2018).

Figura 11. Estado de San Luis Potosí. Regiones fisiográfica, 2016.



Fuente: SEDUVOP, 2016.

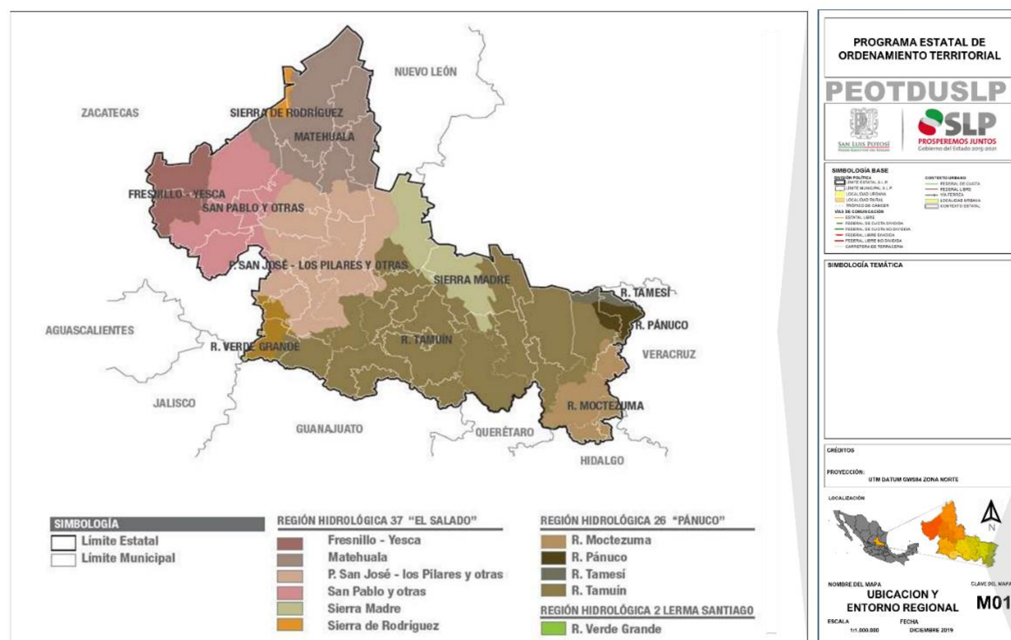
Cabe señalar, que el análisis de las cuencas hidrográficas, desde la perspectiva del ordenamiento territorial es una preocupación relativamente reciente si se compara con la preocupación y el debate en la agenda global sobre el agua, que permanentemente se asocia a diversos temas: i) el reconocimiento del agua como bien económico y social; li) la disponibilidad, escasez y deterioro del agua; iii) el aprovechamiento más eficiente de los recursos hídricos, iv) los conflictos por el agua y de las organizaciones para la gestión del agua, entre otros.[3]

[3] La esencia del enfoque de cuencas hidrográficas como instrumento de regionalización tiene antecedentes históricos que datan de varias décadas, cuando comienza a desarrollarse la relación entre regionalización natural y fisiográfica, lo que posteriormente dio pie a las llamadas *ecoregiones*, y más adelante a las denominadas *regiones ecólogo – económicas* (Chistobaiev y Sharigin, 1990), determinadas con base en la existencia del sistema natural-económico, o sea, la organización social de los territorios, que implica el uso de la naturaleza por los seres humanos y su incorporación en el sistema de la sociedad (Kuznetsov, 1987). En años recientes, este concepto evolucionó al de bio – región, que se refiere a regiones únicas, literalmente regiones de vida (*life regions*), que forman parte de la ecosfera y que expresan una clara dimensión físico-biológica (Mateo Rodríguez y Bollo Manent, 2016).

Desde el punto de vista metodológico, en la práctica del ordenamiento y planificación territorial de cuencas hidrográficas, comúnmente se combinan y ponderan múltiples criterios generales y otros que se derivan de particularidades regionales y locales, como el tipo y tamaño de cuencas, el ordenamiento jerárquico de los cauces, ríos y afluentes tributarios, el balance hídrico y la relación uso del territorio – agua y otros aspectos, como los efectos de la descarga total o parcial, y el impacto de acciones que se combinan con la gestión de los recursos naturales y la protección de infraestructuras vitales en la cuenca, tales como caminos, puentes e hidroeléctricas y localización de los asentamientos humanos (CEPAL, 2013).

Para el caso de estudio, es importante considerar que el territorio del estado de San Luis Potosí se encuentra ubicado principalmente en las Regiones Hidrográficas RH37 El Salado y la Región RH26 Panuco y una mínima parte en la RH12 Lerma Santiago, como se distingue en las figuras 12, 13, y 14.

Figura 12. Estado de San Luis Potosí. Regiones hidrológicas, 2016.



Fuente: CNA, 2015.

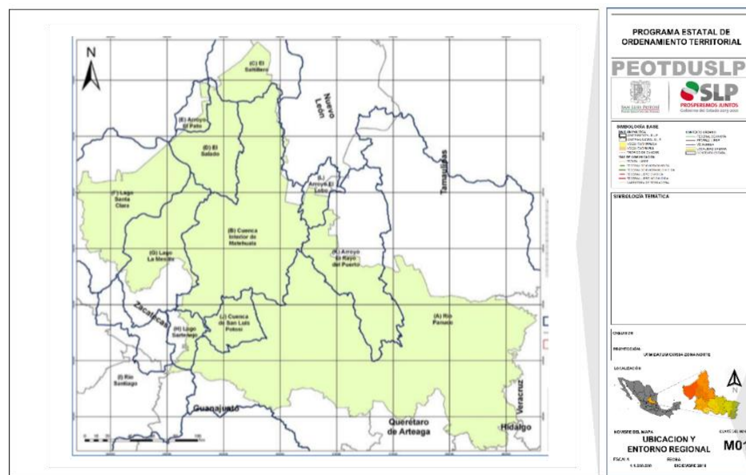
La Región RH37 corresponde a una de las vertientes interiores más grandes del País.

Dentro del Estado se encuentran parte de las siete cuencas y 12 subcuencas de esta región (SEDATU – SEDUVOP, 2016: 111). La Región Hidrológica RH26 comprende en el Estado 4 cuencas

hidrológicas -Río Pánuco, Río Tamesí, Río Tamuín, y Río Moctezuma- y 16 subcuencas, siendo la cuenca Río Tamuín la de mayor extensión superficial y que da lugar a importantes corrientes superficiales como lo son el río Santa María hacia la parte sur occidente de la región, el río Verde en la zona Media, el río Tampaón, el río Valles, y el río Tamuín en la Huasteca Potosina (SEDATU – SEDUVOP, 2016: 112), ver Figura 12

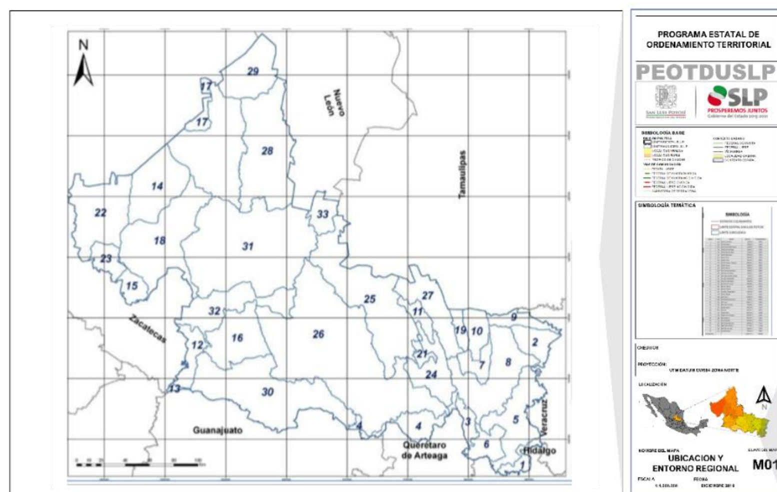
A partir de la información disponible, se identifican 35 subcuencas hidrográficas, que a su vez se traduce en 33 Unidades de Gestión Ambiental, un número mucho mayor que el de las 10 Unidades Territoriales contenidas en el mapa de las Figuras 13 y 14.

Figura 13. San Luis Potosí. Cuencas hidrográficas.



Fuente: Ordenamiento Ecológico del estado de San Luis Potosí, 2009: 36.

Figura 14. Estado de San Luis Potosí. Subcuencas hidrográficas.



Fuente: Ordenamiento Ecológico del estado de San Luis Potosí, SEGAM, SLP, 2009: 37.

La regionalización del estado de San Luis Potosí basada en la zonificación de cuencas hidrográficas ofrece mayores ventajas para generar información con mayor detalle y resolución territorial, y en principio podría servir de base cartográfica para obtener Unidades Territoriales del estado de San Luis Potosí con información más específica y local, de carácter físico – geográfico, sociodemográfico, económico, espacial y ambiental, lo que junto con el análisis del marco normativo o legal podría sustentar una mejor delimitación del territorio.

Microregiones del estado de San Luis Potosí

Es necesario reconocer que una etapa reciente, que abarca el periodo 1990 – 2015, han ocurrido cambios relevantes en el ámbito global, nacional, regional y local, que exigen una revisión y actualización de estos procesos de regionalización, y generar un modelo de ordenamiento del territorio del estado de San Luis Potosí, que aproveche las vocaciones y potencialidades de sus distintos componentes, impulsar el desarrollo socioeconómico, la competitividad y la productividad, preservar la sustentabilidad ambiental de las regiones, municipios y ciudades del sistema urbano estatal. La base de este nuevo modelo de ordenamiento territorial se apoya en dos criterios de microregionalizacó: el económico y el funcional o nodal.

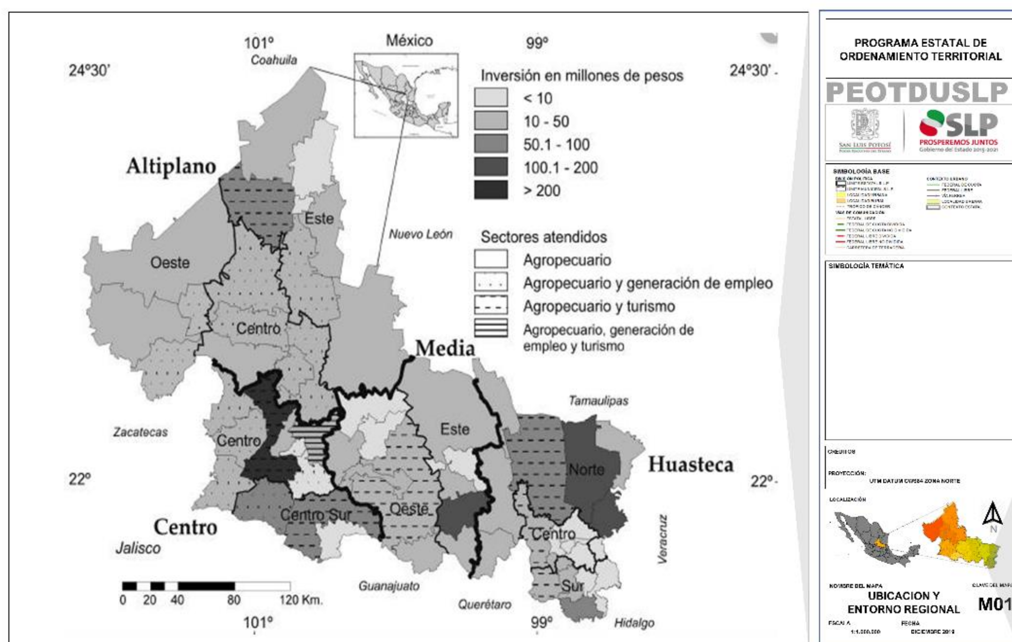
Microregionalización económico - funcional

Como una crítica al posibilismo y al regionalismo, a mediados del siglo XX surge la corriente de la **Nueva Geografía**, basada en principios neopositivistas. A partir de este enfoque, durante el periodo de la posguerra, la Región comenzó a ser pensada desde una visión fundamentalmente económica, y como objeto de intervención de carácter utilitario para estimular procesos de desarrollo económico. En esta corriente, la región se considera como elresultado de un proceso de clasificación de las unidades espaciales, con fundamentos estadísticos, constituyéndose en una cuestión de clasificación o taxonomía espacial. Una vertiente de este tipo de regionalización serían las regiones económico – funcionales, que se identifican como áreas de extensión de un elemento económico o un conjunto de variables.

Así, con base en criterios empleados en la división regional que apoyan la toma de decisiones en materia de desarrollo empresarial e impulso a la competitividad, y rubros prioritarios para la

política económica y de inversión estatal, Vázquez Solís (2001), propone una nueva regionalización económica del estado de San Luis Potosí, a fin de aprehender las integraciones territoriales en él existentes y de enfrentar las disparidades regionales que caracterizan a esta entidad federativa. Esta regionalización comprende 3 grandes macrorregiones, 5 mesoregiones y 18 microregiones (Vázquez Solís, 2001), ver Figura 15.

Figura 15. Regiones económico - funcionales del estado de San Luis Potosí



Fuente: Vázquez Solís, 2011.

Estas Unidades Territoriales serían las siguientes:

Macrorregión norte. Integrada por once municipios, reúne dos mesorregiones que se subdividen a su vez en dos microrregiones cada una: la de Matehuala, centro urbano–industrial y de servicios, nodo articulador de flujos económicos entre la porción central del estado de San Luis Potosí y las ciudades de Saltillo, Monterrey y la frontera norte con Estados Unidos. La posición de enlace en una de las rutas terrestres de mayor relevancia en el contexto del Tratado de Libre Comercio la consolida como el gran núcleo macrorregional por excelencia del Altiplano potosino. En segundo lugar, existen dos microrregiones con un nivel de heterogeneidad moderado −Vanegas–Catorce y Charca–Venado−; la primera,

centro minero con altísimo valor histórico, eje interaxial de la antigua ruta de la plata en el extremo noroccidental del estado, ha cobrado fuerza a raíz de la dinámica económica que el turismo y las actividades comerciales generan; en tanto la segunda, aunque comparte el pasado histórico de la microrregión anterior como enlace entre la capital y el norte del estado, se distingue actualmente por el abandono de las actividades agropecuarias y una consecuente desaceleración económica, rasgo que comparte con Salinas, la única microrregión homogénea de la zona.

Macrorregión central. Alberga 28 municipios y tres mesorregiones. Tiene las disparidades intrarregionales más importantes entre las unidades delimitadas, en la medida que de las diez microrregiones reveladas en ella, siete presentan algún grado de desproporción, como la de San Luis Potosí, en donde los municipios que la forman tienen niveles de heterogeneidad extremos; es ahí en donde se ubica el polo económico máximo y emisor de la voluntad política del estado, concentrador de ingentes inversiones en materia de infraestructura para el estímulo del sector industrial y de servicios, así como generador de brechas en materia de empleo y competitividad económica.

Al sur de la capital del estado se identifican dos microrregiones ligeramente heterogéneas (Villa de Reyes–Villa de Arriaga y Tierra Nueva), cuyos centros de población principales gravitan alrededor de la de San Luis Potosí. Dotadas de recursos aptos para el desarrollo de la agricultura, el sector primario presenta una participación elevada en el perfil económico de estas unidades reveladas, en tanto la industria y los servicios aportan un valor discreto. El resto de las microrregiones (Moctezuma–Ahualuco, Guadalcázar–Cerritos, Ciudad del Maíz–Alaquines y Lagunillas–Santa Catarina), que se extienden a manera de orla desde el sur de la macrorregión norte y el occidente de la macrorregión oriental, presentan en lo general, atributos económicos de magnitud similar, y constituyen espacios con gran potencialidad económica por la variedad de recursos naturales propicios para incentivar la agricultura, la ganadería y la minería, no obstante y por diversos factores, son también expulsores de población migrante, lo que constituye el rasgo social más sobresaliente de esta porción del estado, elemento de singular importancia al momento de valorar las decisiones que en materia de planeación podrían realizarse.

En orden de importancia, también destaca la microrregión de Rioverde, localidad que articula importantes flujos económicos entre la capital del estado y la Huasteca, o bien con las localidades y territorios más importantes de la llanura costera del Golfo, correspondiente a los estados de Tamaulipas y Veracruz. Los sectores industrial, comercial y de servicios, de mucha menor magnitud que en la microrregión anterior, se complementan con un notable desarrollo del sector agropecuario.

Macrorregión oriental. Compuesta de 2 mesoregiones (Huasteca Norte y Huasteca Centro – Sur), y 6 microregiones, donde la microregion la de Valles se diferencia del resto por el nivel de heterogeneidad que caracteriza a los municipios que forman parte de ella. La rica tradición histórica de Ciudad Valles como valor articulador data de su fundación como villa a la llegada de los españoles, el tránsito de categoría a subdelegación y, posteriormente, a cabecera municipal. La fundación de la carretera México–Nuevo Laredo en el decenio de los años treinta del siglo XX, dinamizó la economía agropecuaria de cultivos tropicales y la industria ligera que ya existía en la zona, esto ha generado importantes desequilibrios entre este municipio y los demás que conforman a la microrregión.

Con un nivel medio de heterogeneidad entre los municipios que las conforman se encuentran dos microregiones de la mesorregión Huasteca Sur, que son Tanlajás–San Antonio y Tampamolón–Tanquián. En ellos, es importante la presencia de población indígena, especialmente de teeneks y nahuas, y la base de la economía se constituye por cultivos de subsistencia −maíz y frijol−, de abasto al mercado regional −naranja, café y caña de azúcar−, y por la ganadería extensiva de especies vacunas, prácticas que, en conjunto, explican el peso que el sector primario ejerce sobre el aporte al PIB regional y estatal. Por último, de las tres microrregiones homogéneas de la zona, Tamasopo se caracteriza por un potencial turístico de primer orden. La orografía accidentada de la Sierra Madre Oriental que da origen a forma de relieve en donde la precipitación abundante favorece la existencia de cascadas, balnearios y otros recursos acuíferos, constituye la base material de los atractivos naturales que son concurridos por un volumen creciente de visitantes.

Las dos microrregiones restantes (Tamazunchale y Tampacán – San Martín Chalchicuautla) forman nodos de intercambio comercial de relativa importancia

micro y mesorregional, con una ligera participación de los sectores primario y secundario, que abastecen al mercado estatal de productos agropecuarios.

Microregionalización funcional o nodal

Las regiones funcionales, polarizadas o nodales son unidades territoriales o económicas definidas a partir de la interdependencia funcional y de la densidad de flujos entre sus elementos. La región nodal o funcional no responde al principio de homogeneidad, sino a la función de articulación interna que genera una estructura organizada. Se establece a partir del análisis de densidad de redes de circulación y flujos de personas, bienes e información, es decir, a partir de la interacción entre lugares, lo cual da como resultado regionalizaciones como áreas de mercado o cuencas de empleo. Los conceptos de región urbana, región metropolitana y región megalopolitana también están asociados a las distintas magnitudes y alcances que va asumiendo la ciudad en su proceso de expansión y articulación de sus espacios periféricos. El establecimiento de regiones funcionales permite identificar la relación que se establece entre un polo dominante y el resto del territorio, así como la estructuración de sistemas urbano-regionales (Haesbaert, 2010).

La metodología para definir este tipo de regiones considera la identificación de los flujos entre los centros dominantes y sus áreas de influencia, precisando su dirección e intensidad. De tal forma que la convergencia de los flujos refleja las relaciones e interdependencia entre actividades, lo cual puede ser analizado de manera indirecta por flujos de transporte y comunicación. Existen diversas técnicas de análisis regional para identificar regiones funcionales. No obstante, una de las más comunes es la determinación de los límites o fronteras de las regiones funcionales mediante modelos de localización espacial. Handy y Niemeier (1987: 1177), distinguen tres tipos de familias de modelos utilizados en la localización óptima de los asentamientos humanos y las actividades económicas en términos de accesibilidad espacial, los cuales permiten establecer áreas de influencia: i) medidas de oportunidad acumulada; ii) modelos gravitacionales o modelos de interacción espacial, y iii) medidas basadas en la teoría aleatoria de utilidad (Montejano Escamilla y Cruz Bello, 2018).

En el caso del estado de San Luis Potosí, las Figuras 16 y 17 contienen la regionalización funcional o nodal que expresa, mediante los flujos entre las principales localidades del sistema urbano estatal, los procesos de integración espacial y económica entre los centros de carácter regional o subcentros de orden microrregional, a partir del alcance o área de influencia que ejercen

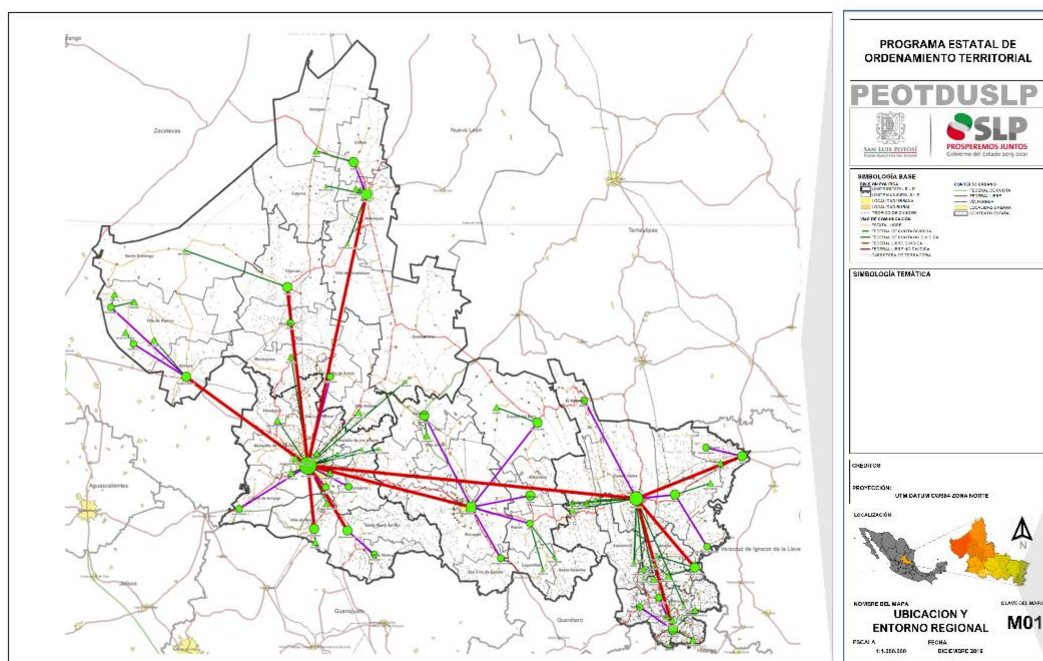
dichos polos o centros urbanos, según su jerarquía y fuerza de articulación, así como el grado de conectividad regional y microregional que proporciona la existencia de infraestructura de comunicaciones y transportes, en particular las carreteras interestatales. De esta forma, las regiones funcionales se integran en torno a un polo o centro, en el cual todos sus elementos se relacionan más intensamente que otros localizados fuera del ámbito territorial. La red urbana constituida por la infraestructura de comunicaciones y transportes constituye el principal medio de organización y articulación entre las regiones, microregiones y localidades urbanas, siendo la capital del estado el principal nodo concentrado y difusor de flujos (Figuras 18).

Figura 16. Estado de San Luis Potosí. Polos urbanos.



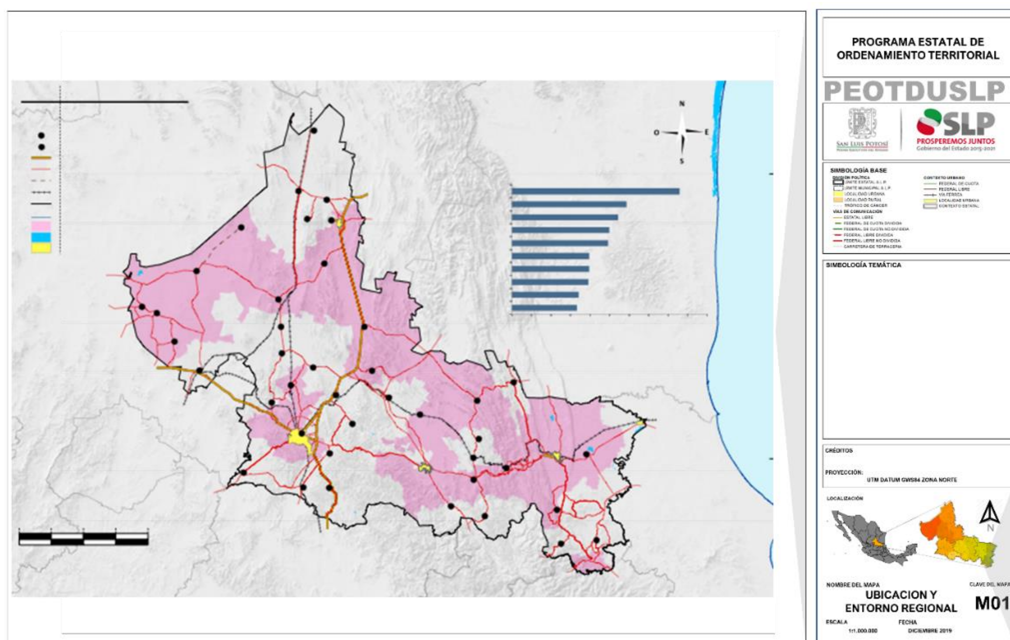
Fuente: Vázquez Solís, 2011.

Figura 17. Estado de San Luis Potosí. Polos urbanos.



Fuente: SEDUVOP, 2016.

Figura 18. Estado de San Luis Potosí. Infraestructura carretera.



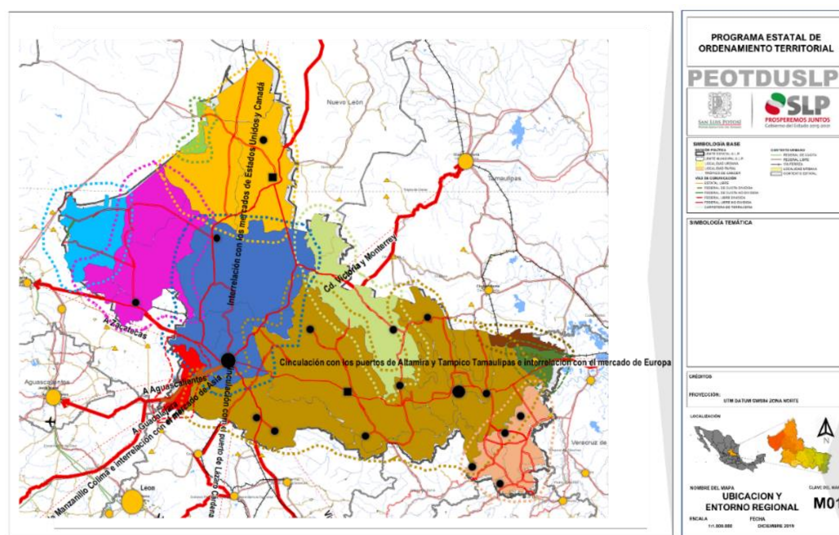
Fuente: SCT, 2016.Fuente: elaboración propia con base en INEGI. Marco Geoestadístico, junio 2016. INEGI. Conjunto de Datos Vectoriales de Información Topográfica Digital, por condensado estatal Escala 1:250 000, serie IV. Gráfica.- Centro SCT San Luis Potosí. Unidad de Planeación y Evaluación.

Microrregiones funcionales o preferentes

Finalmente, como una síntesis de los enfoques y criterios expuestos en los párrafos anteriores, fue posible delimitar las microrregiones funcionales o preferentes del estado de San Luis Potosí definidas a partir de la formulación de un modelo gravitacional elaborado con datos de tamaño de población por municipio y localidad, con flujos entre pares de centros urbanos y de distancia por carretera por la vía más corta.[4]

Las áreas de influencia de estas regiones (que serán la base para la delimitación de las UTR del modelo territorial), integran variables territoriales agregadas de tipo ambiental, económico, social: subcuencas hidrográficas, regiones económico –funcionales, la distribución territorial de las localidades integrantes del sistema urbano estatal y regional, y de una serie de localidades rurales de distinto orden o tamaño. Los resultados permitieron identificar 11 regiones funcionales o preferentes (ver Figura 19).

Figura 19. Estado de San Luis Potosí. Microrregiones funcionales o preferentes.



Fuente: Moreno, A., Larraga, R. (2019) Elaboración con base en Diagnostico del medio físico-natural y características del medio urbano regional.

---

[4] Los flujos son causados por fuerzas centrífugas y centrípetas y por varios factores como: la oferta y demanda de bienes y servicios en el territorio, la disponibilidad y calidad de la infraestructura, el tiempo y costo de transportación, la conectividad, entre otros. El modelo gravitacional utilizado combina de manera ecléctica supuestos, postulados y variantes propuestos por el Análisis Regional (Isard,1971), la Teoría General de Sistemas (Bertalanffy, 1986), la Teoría del Lugar Central (Christaller, 1933; Lösch, 1954), la Difusión de Innovaciones (Hägerstrand, 1966) o leyes de distribución espacial de la población inspirados en la Ley de Gravitación Universal (Reilly, 1931), o en la Regla Rango - Tamaño (Zipf, 1949), entre otros.

Cada una de estas regiones se define como el conjunto de asentamientos humanos integrados, interrelacionados e interdependientes, con una red de flujos que forman un todo unitario, que organizan el territorio en una compleja estructura formada por lugares centrales que cumplen una función determinada para lograr un objetivo común y que establecen sus respectivas áreas de influencia (Berry, 1964; Bertalanffy, 1986)

Estas microrregiones constituyen el punto de partida para la elaboración del grafo de diagnóstico, el grafo de pronóstico y el grafo de proyección, incluida la definición de las unidades de gestión territorial y las políticas para el suelo urbano y las áreas de valor ambiental, así como los lineamientos y las estrategias de desarrollo económico y social necesarias para promover un sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible en el Estado de San Luis Potosí.

HUASTECA POTOSINA

En la huasteca Potosina convergen multiples variables que diversifican y potencializan la vocación turística, sobre todo el ecoturismo, la permacultura, el turismo de aventura, el cultural, el surrealista, el histórico, entre otros más. El relieve y el clima en esta región es variado, además existen tres importantes etnias: nahuas, teneek, xiiui; importantes ríos, cascadas, sótanos, cuevas, manantiales, vestigios prehispánicos, museos, y parajes turísticos, la mayoría ubicados en comunidades menores de 2500 habitantes a distancia de 25 km promedio unas de otras.

Sin embargo, la infraestructura existente es insuficiente, de baja calidad, desorganizada, y beneficia a un grupo pequeño de empresarios, mucho del beneficio es para las agencias de viajes que arman los paquetes, muchas de ellas de capitales de otros estados de la república (CD. México y Nuevo León).

Los pueblos originarios receptores de la actividad turística están al margen de los beneficios y por otro lado son las victimas silenciosas de las externalidades ambientales, la sobrecarga de la capacidad ambiental, cambios de uso de suelo, especulación de la tierra, abuso y esclavitud labora, pobreza, discriminación. Como consecuencia a lo anterior, los pueblos originarios resisten a la actividad turística en vez de gestionar su entorno a favor de ellos mismos y su futuro.

Siguiendo a Reyes-Pérez, O., *et al* (2012), La Huasteca está situada en el extremo oriental del estado de San Luis Potosí, la Huasteca Potosina constituye, desde el punto de vista socioeconómico, la segunda región más importante de esta entidad federativa. De hecho, por su posición geográfica excepcional, en el límite convergente de la región neotropical y neártica, cuenta con una diversidad paisajística y de recursos naturales aptos para el aprovechamiento con fines de ocio y recreación (Castañeda, 2010: 57-80). De forma similar, al hallarse en lo que históricamente se ha considerado el área de transición de Mesoamérica y Aridoamérica, posee zonas prehispánicas que se constituyen como elementos fundamentales del patrimonio cultural en esta parte del territorio nacional, tal es el caso de los sitios de Tamtoc y Tamohí, ubicados en el

municipio de Tamuin (Castañeda, 2010: 116; Stresser, 2010) (Figura 19).

A continuación examinamos con más detalle particularidades naturales y culturales de esta región.

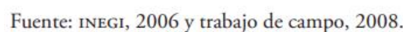
Rasgos relevantes del componente natural de la Huasteca Potosina

En lo que se refiere al aspecto fisiográfico, la zona de estudio está enmarcada por tres subprovincias: Llanuras y Lomeríos, Carso Huasteco y Gran Sierra Plegada (Castañeda, 2010: 62). La primera se caracteriza por un relieve plano que consiste en un sistema de topoformas de lomeríos, llanuras y valles, con ligera inclinación hacia la costa del Golfo de México; sus máximas elevaciones son de 150 metros y las mínimas de 15 metros; los materiales más comunes son sedimentos antiguos, arcillosos o arenosos y afloramientos de rocas basálticas. La segunda se constituye principalmente por sierras y en menor proporción por cañones, valles y llanuras; que al contar con un predominio de rocas calcáreas, solubles en agua, han generado grutas, pozos y dolinas. La tercera se asocia con una morfología de estratos plegados en forma de mesetas, valles intermontanos y lomeríos, donde las cumbres llegan a exceder los 1,000 msnm; además tiene un sistema de fallas con orientación norte-sur y dominancia de rocas calizas marinas con rasgos de carsificación (inegi, 2002a: 18-20).

Con respecto a los climas, en la Huasteca Potosina hay nueve tipos que pertenecen a los cálidos, semicálidos y templados, con una preponderancia de los dos primeros. Hacia el noreste de la región se pueden identificar cuatro subtipos denominados cálidos subhúmedos con lluvias en verano, donde las temperaturas medias anuales son

superiores a los 22° C, con precipitaciones totales anuales que rebasan los 800 mm en la zona localizada hacia el declive del Golfo de México y superiores a 1,800 mm en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental.

Figura 19. Potencial natural y socioeconómico para el desarrollo del ecoturismo en San Luis Potosí.


Fuente: INEGI, 2006 y trabajo de campo, 2008.

Fuente: Reyes-Pérez, O., *et al* (2012). Potencial natural y socioeconómico para el desarrollo del ecoturismo en San Luis Potosí.

Por otra parte, con una franja cuya orientación va del noroeste al sur de la región, se distribuyen los climas semicálidos, tanto los que tienen lluvias todo el año, los que cuentan con abundantes lluvias en verano, así como los subhúmedos con lluvias en verano; en estas variantes climáticas las temperaturas medias anuales se ubican entre los 18° y 24° C, pero con una diferencia significativa entre las mismas en cuanto a la precipitación anual, pues los registros son de 1,200 a 2,500 mm en el caso de la primera, de 1,200 a 3,500 mm en la segunda y de 800 a 1,200 mm para la tercera. Por último, en una pequeña porción del sur de la Huasteca Potosina, en sus límites con el estado de Querétaro, se hallan dos climas templados, los que tienen abundantes lluvias en verano y los subhúmedos con lluvias en verano; en ambos la temperatura media anual se coloca entre 12° y 18° C; con la salvedad de que el primero tiene una precipitación media anual de 1,000 a 2,500 mm, mientras que para el segundo no rebasa los 1,500 mm (inegi, 2002a: 28-32).

Según Reyes-Pérez, O., *et al* (2012), en relación con la hidrografía, la zona de estudio se halla en la región hidrológica del Bajo Pánuco, que posee significativas corrientes debido a la amplia red fluvial que confluye hacia ella. De hecho, esta región se integra por cuatro cuencas cuyas características principales son: 1) cuenca del río Pánuco, cuenta con ríos intermitentes que vierten sus aguas en los lagos Chagil y Cerro de la Pez, que con un rango de escurrimiento de 100 a 200 mm se aprovecha para regar una porción de los cultivos del distrito 92 Ánimas-Chicayán Pujal Coy; 2) cuenca del río Tamesí, con una serie de afluentes del río Tantoan, de régimen perenne, su escurrimiento se eleva hasta 500 mm, por lo que se utiliza para complementar el riego del distrito referido; 3) cuenca del río Tamuín, es la que más aguas superficiales aporta tanto a la Huasteca como al estado pues llega a contar, en algunos lugares, con el doble del volumen de precipitaciones pluviales con respecto a las dos cuencas anteriores, en ésta sobresalen los ríos Gallinas, Tamasopo y Valles, su nivel de escurrimiento también asciende a 500 mm y se utiliza para fines agrícolas y de abasto de agua potable, y 4)cuenca del río Moctezuma, con dos ríos importantes que son el Axtla y San Pedro, posee elementos similares a las anteriores, pero en este caso adquiere relevancia porque tiene altos índices de contaminación por aguas residuales y desechos industriales provenientes de los centros urbanos circunscritos (inegi, 2002a: 50-51).

El patrimonio cultural de la Huasteca Potosina que se utiliza preferentemente para la promoción de la actividad turística corresponde a vestigios prehispánicos y coloniales; así como de algunos eventos ocurridos durante los siglos xix y xx. En relación con el mundo precolombino, si bien en la región hay evidencia de que los primeros pobladores se remontan a la etapa lítica, su acervo cultural por excelencia consiste en las aportaciones hechas por los huastecos que, desde una antropología física y lingüística, tuvieron un nexo indiscutible con pueblos mayas durante el periodo Preclásico mesoamericano, pero cuando se alejaron desarrollaron sus propias estructuras culturales; tal es el caso del centro urbano de Tamtok que ocho siglos a.C. alcanzó su máximo esplendor, y el de Tamohi, construido tres siglos antes de la conquista española (Stresser, 2010).

A principios del siglo xv, dentro del área de influencia de la cultura huasteca, se consolidaron los asentamientos de población de Tamuín y Xilitla, que para la segunda mitad de ese siglo quedaron bajo el control de la Triple Alianza, o Excan Tlatoloyan, que fue la última confederación de Estados indígenas del valle de México, durante el periodo Posclásico mesoamericano. Para 1520, estas dos localidades sobresalían por su privilegiada ubicación estratégica como puntos de control comercial en el área Huasteca independiente; en cuanto a los poblados de Oxitipan, Chalchicuautla y Tamazunchale, desempeñaron un papel complementario (Garza y Jiménez, 2007; Garza et al., 2007). Posteriormente, entre 1531 y 1533, durante el segundo periodo de expediciones y conquistas, y en plena fase de contacto y confrontación cultural entre señoríos indígenas y españoles, la localidad de Valles (actualmente Ciudad Valles) se integró al proceso de poblamiento español al formar parte de la ruta conocida como Camino al Este (Paredes, 2007).

En cuanto a los orígenes del sincretismo religioso que actualmente caracteriza a la población indígena de la Huasteca Potosina, como en el caso de los pueblos teenek, se remontan al año 1543, cuando la zona correspondiente a Xilitla fue evangelizada por la orden religiosa de los agustinos (Jiménez, 2007).

Ahora bien, durante el siglo xvi la Huasteca quedó al margen de la integración económica debido a que era un espacio disfuncional, desarticulado y aislado del resto de la Nueva España (Olmos y Roque, 2007). Y fue hasta el siglo xviii cuando se caracterizó como uno de los principales centros agropecuarios de la Nueva España; aunque mantuvo una mala disposición de sus redes de intercambio económico y político (Moyado, 2007; Olmos y Roque, 2007b).

En relación con los territorios que ahora no cuentan con una presencia significativa de población indígena, esta situación se remonta a finales del siglo xviii, en particular en la localidad de Los Valles, que al convertirse en punto de enlace entre Pachuca y Santander, lo hizo con base en un crecimiento demográfico de habitantes no indios (Olmos, 2007; Pinzón y Trejo, 2007).

Posteriormente, durante la segunda mitad del siglo xix y la primera del xx, en esta porción del territorio potosino destacaron tres acontecimientos económicos, políticos y militares. El primero ocurrió en 1876, cuando Ciudad Maíz se integró a un sistema de transporte hacia Ciudad Victoria y Tampico, en el estado de Tamaulipas (Angulo et al., 2007); el segundo se presentó entre 1916 y 1920, cuando en ella se refugiaron ejércitos rebeldes cedillistas; el tercero correspondió al periodo de 1935 a 1937, al ser el escenario de combates contra grupos armados sin filiación ideológica (Cruz y Trejo, 2007).

Como se puede deducir de los dos apartados anteriores, en la zona de estudio existen condiciones físico-geográficas propicias y un importante legado cultural que hacen factible el desarrollo de la actividad turística (Figura 19).

Las consideraciones metodológicas descritas en párrafos anteriores para describir la base natural y cultural de un territorio determinado, la evaluación del mismo para el desarrollo de la actividad turística, la ponderación del equipamiento y los servicios turísticos disponibles, así como la determinación del potencial turístico, se encuentra referido de forma parcial o total en los trabajos de Leno (1993: 820-876), López (1998: 155-188; 2009:

93-96), Reyes y Sánchez (2005: 155-169), Reyes (2006: 150-169) y Vázquez et al. (2010: 235-237).

Reyes-Pérez, O., *et al* (2012) sintetizan los trabajos anteriores de la forma siguiente:

A partir de la consideración de que tanto los elementos naturales como los culturales son significativos para el desarrollo de la actividad turística en la zona de estudio, se procedió a elaborar un inventario de sus atractivos a través de la información puntual que se recabó en diversas fuentes documentales, cartográficas y de Internet.

Figura 20. Elementos considerados para el inventario del patrimonio turístico

Atractivos turísticos			
Naturales		*Culturales*	
1. Oquedades (cavernas, grutas, sótanos y cuevas) *2.* Monolitos (cornisas, crestas, bufas, aretes, agujas, cuellos) *3.* Rocas sobrepuestas (piedras, encimadas, en equilibrio, pirámides de hadas). *4.* Volcanes y montañas *5.* Valles intermontanos *6.* Cañones (barrancos, cañadas, gargantas y desfiladeros)	*7.* Cascadas (caídas de agua, saltos, chorreras, chorreaderos) *8.* Lagos y lagunas continentales *9.* Balnearios *10.* Represamientos (presas y bordos) *11.* Manantiales (fríos, hipo, meso) *12.* Corrientes superficiales (ríos y arroyos) *13.* Reservas de la biosfera* *14.* Parques municipales *15.* Miradores	*1.* Museos *2.* Teatros *3.* Bibliotecas *4.* Fototecas *5.* Casas de arte *6.* Galerías *7.* Auditorios *8.* Catedrales *9.* Monumentos *10.* Parroquias *11.* Capillas *12.* Santuarios *13.* Templos *14.* Sitios arqueológicos (Preclásico, Clásico y Posclásico) *15.* Centros comunitarios	*16.* Haciendas (siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, SD) *17.* Celebraciones de Semana Santa y Día de Muertos *18.* Fiestas *19.* Festivales *20.* Ferias *21.* Rituales *22.* Expresiones culturales relacionadas con los grupos indígenas *23.* Centros de desarrollo indígena

* Un elemento fundamental para determinar el potencial turístico de un territorio es la riqueza paisajística que ofrecen las asociaciones vegetales. En este trabajo fue evidente que, en lo que atañe a la región Huasteca Potosina, todos los municipios se caracterizan porque cuentan con varios tipos de vegetación; por lo que se reemplazó esta variable por la de Reservas de la Biosfera al constituirse como las áreas que contienen los índices más altos de biodiversidad.
Fuente: Elaboración propia con base en Sectur, 2010b; MCD, 2004; Mincetur, 2006.

Fuente: Citado por Reyes-Pérez, O., *et al* (2012). Potencial natural y socioeconómico para el desarrollo del ecoturismo en San Luis Potosí.

Para establecer qué elementos constituyen el patrimonio turístico de la zona de estudio se tomó como referencia las clasificaciones utilizadas por instituciones de México (Sectur, 2010b) y del extranjero (mcd, 2004; Mincetur, 2006). Así, en este trabajo el inventario se conformó mediante la identificación tanto de atractivos naturales como geológico-geomorfológicos, hidrológicos y áreas especiales; mientras que para los culturales se consideraron los componentes arquitectónicos, arqueológicos, haciendas, expresiones culturales relacionadas con los grupos indígenas, tradiciones, fiestas y celebraciones religiosas (figura 20).

Es importante mencionar que el procedimiento se realizó para los 58 municipios que integran el estado de San Luis Potosí; esto tuvo como finalidad que la cartografía derivada revelara diferencias del potencial turístico de la zona de estudio con respecto a toda la entidad.

ALTIPLANO POTOSINO

En San Luis Potosí, el clima seco y semiseco del Altiplano ocupa casi el 50% de la superficie del estado, abarca 15 de los 58 municipios de la entidad y cuenta con tres áreas naturales protegidas de carácter federal (ANP). Su atractivo turístico se concentra actualmente en la riqueza cultural de los lugares sagrados de la etnia Huichol y de los pueblos ligados a un pasado de esplendor minero como Real de Catorce, que proveen al visitante una sensación de relajación y regeneración (Secretaría de Turismo de San Luis Potosí [SECTURSlp], 2014).

El posicionamiento turístico de estos lugares a nivel nacional e internacional, ha sido apoyado por una importante estrategia de infraestructura, difusión y planificación por parte del gobierno del estado. Sin embargo, la zona de estudio cuenta con otros escenarios con potencial turístico, los cuales se han explorado en diversas investigaciones que identifican y proponen nuevas rutas para un turismo sustentable en el altiplano potosino (Vázquez y Benito, 2009; El Colegio de San Luis [COLSAN], 2008; Blanco et al.,2015). Estos estudios, además de identificar y documenta el potencial turístico de la región, detectan y sugieran que la efectividad de las políticas turísticas en el Altiplano depende en gran medida de la articulación coherente.

El municipio de Catorce comenzó como destino turístico religioso por las festividades en la comunidad en honor a San Francisco de Asís, así como de la tradición de los indígenas huicholes en la zona sagrada wirikuta y el uso del peyote. Estos dos factores: el peyote y los huicholes, han sido el gran atractivo de Catorce para el turismo místico nacional y extranjero.

Siguiendo a Blanco P., *et al*., (2015), se debe tomar en cuenta las características físicas, ambientales y socio-culturales del territorio y de la población. La estrategia de desarrollo turístico para la zona Altiplano se concentra en el Programa Regional de Desarrollo Turístico de los Pueblos Mineros del Altiplano Potosino (PREDETALP) (SECTURSLP, 2009). Este programa comprende sólo siete de los 15 municipios del altiplano (Matehuala, Villa de Guadalupe, Guadalcázar, Charcas, Salinas, Catorce y Villa de la Paz) e identifica 103 recursos turísticos que integra en 6 subregiones turísticas, 20 rutas y 12 circuitos.

El PREDETALP busca “planear el desarrollo turístico sostenible del Altiplano Potosino, con base en estrategias y acciones que fomenten su, mejoren los servicios, le doten de infraestructura y equipamiento, lo promocionen y lo comercia-licencia, aprovechando los recursos y herramientas de los diferentes organismos y niveles de gobierno” (SECTURSLP, 2009: 16). Se observa que los objetivos, lineamientos y estrategias de este programa se enfocan en un modelo de planificación económica del tipo oferta-demanda que busca fomentar, promocionar y comercializar la oferta turística de la región. Las estrategias se encaminan a dotar de infraestructura y equipamiento a ciertos municipios para prolongar la estadía y el gasto de los turistas.

Esto resulta contradictorio con el propósito de uso sostenible de los recursos turísticos, pues una mayor estadía de los visitantes significa un mayor consumo de recursos no solo locales, sino de todo un conjunto de satisfactores importados o llevados desde otros sitios para cubrir las necesidades generadas por un incremento en la demanda. Además, la propuesta de aumentar la infraestructura y equipamiento para asegurar la permanencia del visitante, no se acompaña de estrategias que justifiquen o valoren la modificación del paisaje o de espacios que son vulnerables a los cambios de uso de suelo y que pueden afectar su calidad.

Figura 21. Objetivos, lineamientos y estrategias

Objetivos	• Propiciar el aumento ordenado de la actividad turística, a través de la valoración de los atractivos de la región y la ampliación de la oferta turística. • Formular la estrategia general de desarrollo turístico, a través de la creación de rutas y circuitos turísticos, que incorporen el patrimonio natural y cultural, los servicios y los productos turísticos. • Incrementar el gasto y la estadía en la región. • Consolidar los mercados objetivo, existente y potencial, así como la incorporación de segmentos nuevos. • Contribuir al desarrollo regional y a la distribución del ingreso en forma más justa. • Fomentar la inversión turística con esquemas de asociación pública y privada para desarrollar la región y generar empleos. • Dotar de infraestructura y equipamiento a la región para incrementar su accesibilidad y modernidad. • Promover y comercializar a la región a nivel nacional e internacional. • Dar a conocer al Altiplano potosino como un destino de naturaleza y cultura por el valor y autenticidad de su patrimonio.
Lineamientos Estratégicos	• Hacer del turismo un elemento vital del desarrollo y crecimiento. • Planeación de un nuevo modelo de desarrollo turístico (integral y sustentable). • Fomento de la oferta turística y de servicios acorde con tendencias actuales. • Protección y ordenamiento de los recursos naturales. • Creación de un sistema regional turístico (rutas y circuitos). • Modernización de las vías de comunicación y del sistema de transporte. • Mejoramiento de imagen, equipamiento e infraestructura. • Impulso a empresas e inversiones.
Estrategias para el desarrollo de la región	• Definición de 6 subregiones turísticas con acciones específicas para cada cabecera municipal y los sitios que elevarán su valor turístico. • Diseño de circuitos y rutas que unan las subregiones, los municipios, los productos turísticos y los servicios. • Dirigir las subregiones hacia los segmentos de mercado reales y potenciales (negocios, cultura, religioso, aventura, ecoturismo, rural, etnográfico, gastronómico y científico). • Desarrollo de un programa a de sensibilización y cultura turística para incrementar la pertenencia de los locales por su territorio y patrimonio. • Revitalización de Matehuala como nodo principal del Altiplano Potosino. • Mejoramiento y ordenamiento de Real de Catorce y sus minerales a corto plazo. • Impulso a Guadalcázar como destino de naturaleza y cultura a corto plazo. • Impulso a Charcas, Villa de Guadalupe y Villa de la Paz como destinos de naturaleza y cultura a mediano plazo. • Conformar a Salinas como destino ecoturístico, rural y de cultura a largo plazo. • Modernización y ampliación de la estructura carretera. • Respeto y protección a la flora y fauna del Altiplano potosino. • Conformación del Sistema de Paradores Turísticos Carreteros. • Impulso al Sistema de Transporte: terrestre, aéreo y ferroviario. • Dotación de infraestructura y equipamiento turístico basado en atractivos: alojamiento y servicios turísticos. • Posicionamiento de la marca turística Altiplano Potosino.
Objetivos de las Rutas y Circuitos turísticos	• Poner en valor y articular los atractivos. • Aglutinar los recursos en torno a productos y servicios turísticos. • Diversificar la oferta turística de la región. • Incrementar la estadía y el gasto de los turistas. • Aumentar la expectativa de viaje y la satisfacción del mismo. • Fomentar la creación de PYMES de servicios turísticos. • Hacer competitivo al Altiplano Potosino como destino turístico. • Motivar la pernocta en las localidades de apoyo de cada ruta.

Fuente: Moreno, A., (2017). Potencial turístico y desarrollo sustentable EUMED, Servicios académicos intercontinentales. Universidad de Málaga, España.

Recursos turísticos de la Zona Altiplano de San Luis Potosí. Metodología y resultados

Aun cuando el Altiplano es una zona desértica, cuenta con características fisiográficas

que ofrecen una amplia gama de paisajes y ambientes con potencial para la práctica de turismo de naturaleza, además de contar con elementos culturales que propician el turismo cultural y religioso. Para argumentar esta afirmación se realizó un catálogo de los recursos turísticos de los quince municipios que componen la Zona Altiplano.

Blanco P., *et al*., (2015) expone cinco rutas que integran los atractivos naturales y socio culturales a lo largo del Altiplano Potosino: La Ruta 1, compuesta por los municipios de Vanegas y Catorce; la Ruta 2 la integran Matehuala, Villa de la Paz y Cedral; la Ruta 3 abarca Villa de Guadalupe, Charcas, Venado y Moctezuma; la Ruta 4 corresponde a Guadalcázar y en la Ruta 5 se encuentran Salinas, Villa de Ramos y Santo Domingo. La información de las cinco rutas se agrupó y clasificó según criterios inspirados y adaptados de las metodologías propuestas por Romero (1986); Gutiérrez (1986); la OEA (citado en Bote, 1990) y Bote (1990). Se eligieron estas clasificaciones porque corresponden a una visión geográfica en donde los elementos naturales y culturales se asocian en un espacio determinado con carácter permanente y a la vez proporcionan información sobre el potencial turístico de la región. Esta información constituye un punto de partida para la toma de decisiones en un proceso de planificación con acciones destinadas a la conservación del potencial turístico como una condición para el desarrollo turístico a largo plazo, según lo que argumenta Gunn y la economía ecológica.

Blanco P., *et al*., (2015) aporta un inventario para los 15 municipios de la Zona Altiplano consta de 270 atractivos turísticos, de los cuales 86 son naturales (51 físicos, 6 regiones especiales y 29 biológicos) y 184 socioculturales (100 manifestaciones culturales, 16 manifestaciones técnicas o científicas y 68 manifestaciones de folklor). Posteriormente se elaboró la cartografía y un análisis FODA para cada ruta para caracterizar y cada una de las áreas potenciales de desarrollo turístico en la región altiplano.

Blanco P., *et al*., (2015) ejemplifica a través de un inventario estrictamente territorial de las rutas con similar y mayor potencial turístico, que el Altiplano potosino cuenta con una

buena oferta de recursos naturales y socioculturales con atractivo turístico y valor único en el segmento de zonas áridas y semiáridas, que le otorgan un alto potencial para el desarrollo de la región. En contraste, tal como se verificó en el análisis de los instrumentos de gestión para la Zona Altiplano, la planificación turística es compacta y poco diversificada; no toma en cuenta las particularidades de cada parte del territorio, de forma que la actividad turística y sus beneficios se concentra sólo en algunas partes de la región y en actividades de aventura.

Esto podría provocar a largo plazo una sobrecarga de visitantes y el incremento en los riesgos ambientales, pues aunque la oferta turística del Altiplano atrae a un tipo de turista que busca contacto con la naturaleza, esto no es garantía de que el visitante sea informado, comprometido y con cultura ecológica y sostenible; lo que puede provocar prácticas como el comercio ilegal de flora y fauna silvestre, un inadecuado manejo de desechos y daños premeditados a los recursos naturales, que a corto y mediano plazo disminuyen el interés en los turistas y por ende, menores visitas e ingresos.

El inventario turístico realizado en el marco de esta investigación y que aquí se ejemplifica a través de dos rutas, constituye una primera aproximación a las herramientas básicas para la toma de decisiones. Éste deberá integrarse a una estrategia coordinada de desarrollo que dimensione las particularidades físicas, sociales, económicas y políticas en la región; que contemple un análisis de los impactos; la generación de una infraestructura y oferta turística básica y de calidad; la creación de instrumentos de regulación, colaboración y coordinación entre los tres ámbitos de gobierno, sector privado y sociedad civil, y el diseño de instrumentos financieros y esquemas de inversión que permitan capitalizar en forma sostenible los productos turísticos y los recursos humanos de la región.

Figura 23. Actividades turísticas sugeridas para la ruta 1 y 5 del altiplano potosino.

Ruta	Ubicación	Denominación	Actividades sugeridas
1	Catorce	Pueblo Real de Catorce Sets Cinematográficos Cerro del Quemado Cañada de los Catorce Socavón de la Purísima	• Cabalgata • Safari • Cabalgata • Senderismo
	Vanegas	Cerro de Guanache Grutas los Riscos	
	Catorce	Antigua Alhóndiga Casa de Moneda Palenque Parroquia de la Virgen de la Purísima Concepción Capilla de la Consolación Ruta sagrada de Wirikuta	• Turismo cultural
		Actividades de Semana Santa Fiesta patronal de San Francisco de Asís	• Turismo religioso
	Catorce	San Antonio de Coronados	• Turismo rural y de salud
	Vanegas	Manantial de agua cristalina y termal	
4	Guadalcázar	El Realejo Cerro de Las Comadres Cerro de Los Arcos Cerro de San Cristóbal Cueva El Gato El espinazo del diablo Hoya del Salitre Grutas Las Candelas	• Rápel • Escalada • Cabalgata • Espeleología • Ciclismo de montaña • Campismo • Senderismo
		Parroquia de San Pedro Apóstol Templo de la Purísima Concepción Museo de Arte Sacro Ex Hacienda Plan de Guadalupe	• Turismo cultural
		Fiesta patronal de la Purísima Concepción	• Turismo religioso

Fuente: Blanco P., *et al*., (2015), Inventario de recursos turísticos como base de la planificación territorial de la zona del altiplano de San Luis Potosí, México. Universidad de Murcia España.

ZONA MEDIA

Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), presentan en el marco del Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 2009-2015 un ejercicio FODA que recoge el panorama actual de la actividad, con la proyección de las oportunidades y amenazas de la actividad (Figura 24).

Figura 24. Análisis FODA del turismo en el estado de San Luis Potosí

Fortalezas	Debilidades
1. Importante patrimonio cultural tangible e intangible 2. Cultura diversa, tradiciones y gastronomía. 3. Sitios naturales e históricos con paisajes únicos. 4. Disponibilidad de plazas y jardines. 5. Avances en materia de imagen urbana, equipamiento turístico y capacitación. 6. Ubicación geográfica privilegiada, que permite acceder a mercados nacionales e internacionales. 7. Infraestructura de comunicaciones. **8. Inventario de atractivos naturales y culturales con reconocimiento internacional*.** **9. Aéreas naturales protegidas en buen estado de conservación*.** **10. Apoyo institucional necesario para facilitar el desarrollo turístico de la región*.**	1. Escasa coordinación entre sectores público, privado y social. 2. Insuficiente calidad y funcionalidad de servicios turísticos. 3. Carencia de experiencias que inviten al turista a alargar su estadía. 4. Falta de recursos para información, promoción, comercialización y cultura turística. 5. Falta de infraestructura y equipamiento turístico en sitios de atracción de visitantes. 6. Insuficiente señalética turística, conductiva, restrictiva e informativa. 7. Falta de capacitación a prestadores de servicios. 8. Insuficiente capacidad y calidad de planta turística. 9. Frágil infraestructura urbana en cabeceras municipales. **10. Falta de instrumentos administrativos para el manejo de áreas naturales protegidas*.** 11. Altos índices de pobreza y baja calidad de recursos humanos.
Oportunidades	**Amenazas**
1. Crecimiento del Turismo de Reuniones por actividades industriales y comerciales. 2. La ubicación estratégica en relación a mercados naturales emisores de turismo. **3. La tendencia mundial al Turismo de Naturaleza con la coyuntura de gobiernos preocupados por la protección de la naturaleza y el patrimonio*.** 4. La creación e impulso de nuevos centros educativos enfocados a carreras turísticas. 5. El aprovechamiento de vías férreas como transporte turístico. **6. El potencial para el desarrollo de segmentos de aventura y ecoturismo*.** **7. La apertura en dependencias públicas y privadas para apoyar con financiamiento proyectos de conservación de recursos naturales y ecoturísticos, además de contar con recursos naturales que brindan un alto potencial natural para promoción de proyectos*.**	1. El fortalecimiento de estados vecinos en materia turística. 2. La falta de servicios turísticos competitivos, que desincentiva la inversión y se traduce en una demanda turística con menor gasto promedio. 3. La migración de la población joven. **4. Flora y fauna en peligro de extinción*.** 5. La inseguridad nacional que repercute en el ámbito estatal. 6. Una alta migración de zonas marginadas hacia nuevas zonas de desarrollo. **7. La sobreexplotación de recursos naturales*.** 8. El abuso y mala interpretación del patrimonio histórico arquitectónico. **9. El deterioro y agotamiento de recursos naturales como resultado del crecimiento de la población y la falta de instrumentos de planeación acordes al desarrollo urbano turístico esperado*.**

Fuente: Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), Inventario de recursos turísticos como base de la planificación territorial en la zona media de San Luis Potosí.

De hecho, la preocupación fundamental del gobierno es “fortalecer esquemas que permitan posicionar al estado como destino turístico”. No obstante, como se puede observar, aun cuando se reconoce la importancia de sinergizar el cuidado del ambiente

con la práctica turística a través del implemento de modalidades sustentables a largo plazo, no existen objetivos ni estrategias que permitan insinuar la forma en la que tales acciones públicas serían desarrolladas durante los próximos años.

Figura 25. Objetivos y estrategias de turismo en el estado se San Luis Potosí 2009-2019

Objetivos	**Estrategias**
1. Fortalecer esquemas que permitan posicionar al estado como destino turístico.	a. Elaborar un plan estratégico de mercadotecnia con el fin de lograr un posicionamiento turístico del estado. b. Promocionar al estado en los principales mercados de acuerdo al segmento identificado. c. Fortalecer campañas de promoción y comercialización del destino. d. Elaborar y diseñar productos que permitan proporcionar servicios de información y orientación a los turistas. e. Actualizar de manera permanente la oferta de atractivos y actividades en el estado en los diferentes medios de promoción institucionales. f. Establecer mecanismos de monitoreo y evaluación en los servicios turísticos del estado.
2. Fomentar y desarrollar los atractivos turísticos del estado con la finalidad de incrementar el número de turistas y visitantes.	a. Impulsar el desarrollo de infraestructura turística en el estado con acciones de imagen urbana y equipamiento. b. Desarrollar productos turísticos inter-regionales en el estado. c. Incrementar la estadía del turista mediante el diseño de circuitos y rutas estatales. d. Brindar asesoría técnica para el desarrollo de la infraestructura turística.
3. Incrementar la competitividad de prestadores de servicios turísticos en el estado.	a. Impulsar programas de capacitación y asesoría técnica permanente enfocada a fortalecer la competitividad de la cadena de valor de los servicios turísticos. b. Consolidar la implantación en el estado de los distintivos Moderniza "M", dirigido a las mejores prácticas administrativas, y distintivo "H" para el manejo higiénico de los alimentos. c. Promover la implementación de modelos de gestión de calidad en empresas del sector turismo. d. Fomentar la creación de empresas operadoras estatales o locales que comercialicen productos y servicios turísticos del estado.

Fuente: Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), Inventario de recursos turísticos como base de la planificación territorial en la zona media de San Luis Potosí.

Es de señalar la notable dispersión geográfica de los atractivos, en una región caracterizada por la presencia de climas áridos (seco desértico, BW) y semiáridos (seco estepario, BS) (ver figura 26). La extrapolación de variables en donde se identifican los problemas ambientales con la ubicación y distribución territorial de los atractivos proclives

al aprovechamiento recreativo, permiten la generación de alternativas específicas para lograrlo de una manera más eficiente, entre las que se destacan las siguientes:

1. Trazado de rutas y senderos de interpretación ecoturística.

2. Reconocimiento de sitios prioritarios para conservación o preservación

ambiental.

3. Formulación de estudios de capacidad de carga turística.

4. Desarrollo de estudios locales y microrregionales de ordenamiento ecológico, territorial y gestión del entorno comunitario.

Siguiendo a Aguilar, M., Vázquez, V., (2009),en la medida que las acciones efectuadas por el gobierno del estado en materia de turismo, ecoturismo y medio ambiente tengan una mayor y mejor articulación a través de la revisión de la transversalidad de los ejes que se han propuesto para desarrollarlas, los resultados tendrán mayores posibilidades de éxito, especialmente si se considera que las modalidades emergentes de turismo de bajo impacto contemplan la necesidad de crear propuestas precisas y atinadas en la escala local para la que se proponen.

De manera paralela, se debe incorporar la dimensión territorial a tales estudios, porque los atributos bióticos y abióticos y las formas de aprovechamiento de los recursos naturales para el desarrollo de actividades económica tienen una distribución heterogénea y particular en el espacio geográfico, situación de vital importancia para la toma de decisiones en este rubro.

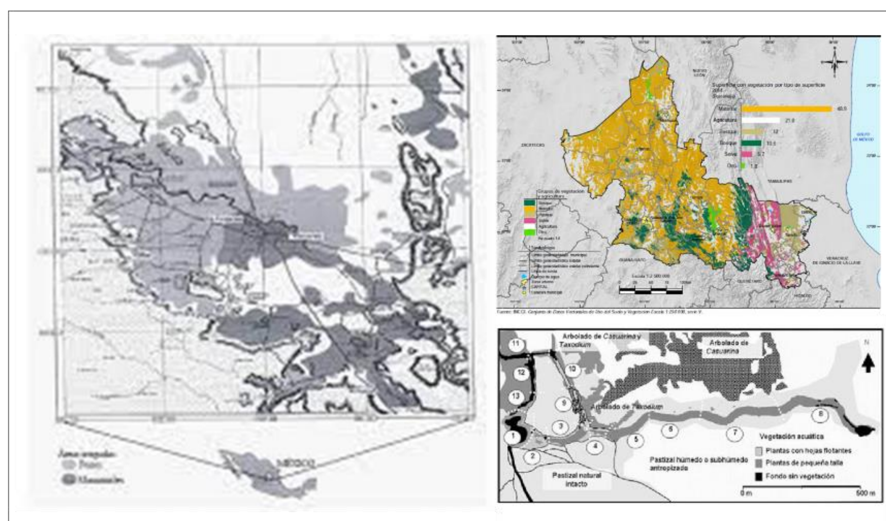
La ausencia de programas o proyectos que aún distan de considerar los intereses de la población, generadora y receptora de la acción gubernamental, debe ser un aspecto de mayor relevancia y que las autoridades en materia de turismo que fueron entrevistados durante el trabajo de campo reconocieron, pues resulta evidente la ausencia de programas o proyectos que coordinen los intereses básicos y las propuestas de las comunidades. Por ello, es fundamental priorizar el hecho de que los habitantes que residen en los sitios involucrados sean los generadores de las propuestas y las normas de operación pertinentes, ajenas a la burocracia tradicionalmente lejana e impuesta desde un escritorio

que, con frecuencia, planea los proyectos de desarrollo turístico sin considerar variables de carácter simbólico-cultural.

De acuerdo con Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), otro aspecto que promoverá mejor posibilidades de éxito es que se otorgue mayor capacitación, no solo en el servicio turístico para la satisfacción del visitante, sino en el cuidado y conservación de los recursos naturales que son usufructuados para las actividades recreativas. Esto es particularmente importante porque en la actualidad, cada actor involucrado con actividades tipificadas como "ecoturísticas" en la entidad, realiza sus actividades de forma individual, fragmentada e incluso opuesta a la forma de aprovechamiento de largo plazo, o bien sustentable.

Aún con lo anterior, el trabajo de Aguilar, M., Vázquez, V., (2009), revela que varias comunidades tienen el interés por fomentar proyectos dirigidos a utilizar los recursos naturales de forma mesurada para mejorar su calidad de vida a través de la generación alternativa de ingresos. En dicha postura, varios entrevistados estiman la conveniencia de brindar capacitación a la población interesada en elaborar proyectos propios para prestar servicios ecoturísticos en su lugar de residencia, porque al momento, si bien muchas iniciativas son interesantes, no tienen el carácter formal y articulado con las instancias gubernamentales que permita instrumentar una sinergia entre los actores involucrados con el desarrollo turístico en los distintos niveles.

Figura 26. Sistemas de humedales de la zona media de San Luis Potosí.

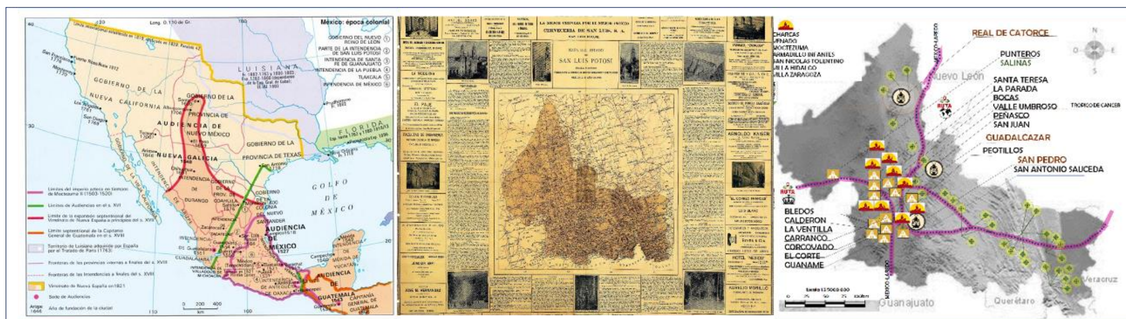


Fuente: Aguilar, M., Vázquez, V., (2015). Organización territorial del turismo alternativo en la zona Media del estado de San Luis Potosí, México: retos y perspectivas

ZONA CENTRO

Los inventarios de patrimonio son instrumentos de gestión, difusión y protección de los bienes culturales y naturales con los que cuenta un territorio que pueden servir como base para formular políticas concretas. Moreno, A., (2017) presenta un inventario de bienes patrimoniales con potencial turístico de la zona centro en parajes rurales principalmente ex-haciendas y construcciones coloniales. Este inventario es instrumento para el conocimiento y la conservación del patrimonio y la propuesta de rutas turísticas que dinamicen la generación de ingresos económicos a los habitantes del municipio. El estudio presentado por Moreno, A., (2017) se llevó a cabo en 2017 en 28 localidades, para recopilar la información y registrar los bienes se realizaron reuniones con informantes clave, recorridos para el registro fotográfico y documental de los bienes. La clasificación de los bienes patrimoniales se basó en la propuesta del Servicio Nacional de Turismo; Blanco et al. (2015); Parejo (2013); Navarro (2015) para catalogar bienes y recursos turísticos. Se clasificaron 132 bienes en seis categorías que abarcaron patrimonio cultural y natural clasificándose según su jerarquía como atractivos turísticos. Se aplicaron 67 encuestas en la cabecera municipal y se realizó una regresión logística para determinar los factores de influencia sobre conocimiento, percepción y valoración social de la población sobre los bienes patrimoniales. Se propusieron 12 rutas turísticas que recorren la zona centro. (ver figura 27).

Figura 27. Inventario de patrimonio cultural, ex haciendas y construcciones coloniales



Fuente: Moreno, A., (2017). Potencial turístico y sustentabilidad cultural de la zona centro del Estado de San Luis Potosí.

El patrimonio es el conjunto de bienes culturales y naturales con los que cuenta un territorio que constituyen la identidad del lugar y de sus habitantes (UNESCO, 2017). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación y la Cultura (UNESCO) señala que el patrimonio cultural se ha convertido en un factor de desarrollo económico y social a través del sector turístico en muchos países (UNESCO, 2017). Los inventarios de patrimonio son instrumentos de gestión, difusión y protección de los bienes culturales y naturales con los que cuenta un territorio y pueden servir como base para formular políticas concretas que lo salvaguarden; también son útiles para sensibilizar al público acerca de él y su importancia para las identidades individuales y colectivas (UNESCO, 2017). Las tecnologías digitales permiten la creación de inventarios de patrimonio exhaustivos y fiables (Blaya et al., 2017). En el caso de México existen diferentes inventarios de patrimonio que sólo cuentan con una mínima parte de los bienes existentes registrados (Tapia, 2014; UNAM, 2016). Actualmente se cuenta con el sistema de información de la Secretaría de Cultura del Gobierno de la República (inventario de patrimonio cultural inmaterial), así como con el Sistema Único de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) (registro de patrimonio material). Por su parte, el patrimonio natural que no es contemplado en estos sistemas, es inscrito de forma parcial por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); a través, de la plataforma En ciclo vida en la que se registran especies animales y vegetales, así como los tipos de ecosistemas de México. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) registra todas las áreas naturales del país con alguna categoría de protección gubernamental, dando como resultado planes de manejo detallados sobre las características y condiciones de estos sitios; en algunas de las áreas naturales protegidas (ANP's) se realizan actividades relacionadas con las ramas del turismo alternativo, en las que es posible disfrutar de la naturaleza y conocer la cultura de las poblaciones (Picasso et al., 2017). Como una estrategia complementaria para el desarrollo del sector turismo en 2001 se creó el programa 'Pueblos Mágicos' que busca impulsar el desarrollo económico de los mismos, diversificando y mejorando la calidad de los destinos y sus servicios turísticos, propone la valoración de la gran riqueza cultural, histórica, tradicional y natural de un conjunto de poblaciones del país (DOF, 2014).

La zona centro carece de registros de patrimonio cultural inmaterial y patrimonio natural. Los inventarios de patrimonio cultural y natural que presenta Moreno, A., (2017), se utilizan para el desarrollo de productos turísticos que articulen a los actores sociales del municipio y generan experiencias turísticas innovadoras (Bautista, 2015). Los objetivos presentados por Moreno son: a) realizar un inventario de bienes patrimoniales con potencial turístico de la zona centro. b) determinar la percepción y valoración social de los habitantes de Pinos sobre los bienes patrimoniales; y c) proponer rutas turísticas de interior que dinamicen la generación de ingresos económicos a los habitantes del municipio y que sirvan como instrumento para el conocimiento y la conservación de los bienes patrimoniales a sus poseedores.

Aplicación de metodología en parajes turísticos y flujo utilizado: diversificación de Rutas en el Estado de San Luis Potosí.

Para llevar a cabo el análisis, como primera etapa, se revisaron los diagnósticos y pronósticos de los Planes y Programas de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigentes en sus secciones relacionadas a la actividad turísticas y se establecieron los parajes turísticos a ser analizados, se utilizó la definición de parajes turísticos establecida por la Organización Mundial de Turismo OMT, la cual establece que el Paraje turístico suele emplearse para nombrar a un lugar geográfico deshabitado o con un escaso número de habitantes. Por lo general se trata de pueblos muy pequeños que se encuentran en una zona rural. Los parajes, por lo tanto, son aldeas, caseríos o incluso áreas específicas que se encuentran en el camino. Sus características pueden variar, aunque siempre comparten el hecho de contar con una densidad poblacional reducida. Para el uso de nuestra metodología utilizaremos poblaciones menores a 2,500 habitantes considerados por el INEGI como asentamiento humano rural.

En estos asentamientos rurales o comunidades se utilizó este criterio ya que era la única posibilidad de tener información comparable (limites urbanos establecidos por una misma institución y la posibilidad de tener acceso a ellos) y la fuente de datos que utilizaremos corresponde a la población definida por la misma institución (INEGI) que elabora la definición de población. Además, se utiliza información procesada de los siguientes trabajos de investigación: Masías (2011); Rivera, J., et al. (2012), Aguilar, M., Vázquez, V. (2009), López, P., et al. (2015), Reyes, O., et al. (2012),

Lárraga R., et al. (2015). Trabajos que revisan el potencial turístico de los parajes en el Estado de San Luis Potosí.

LA SINERGIA Y SUS RESULTADOS

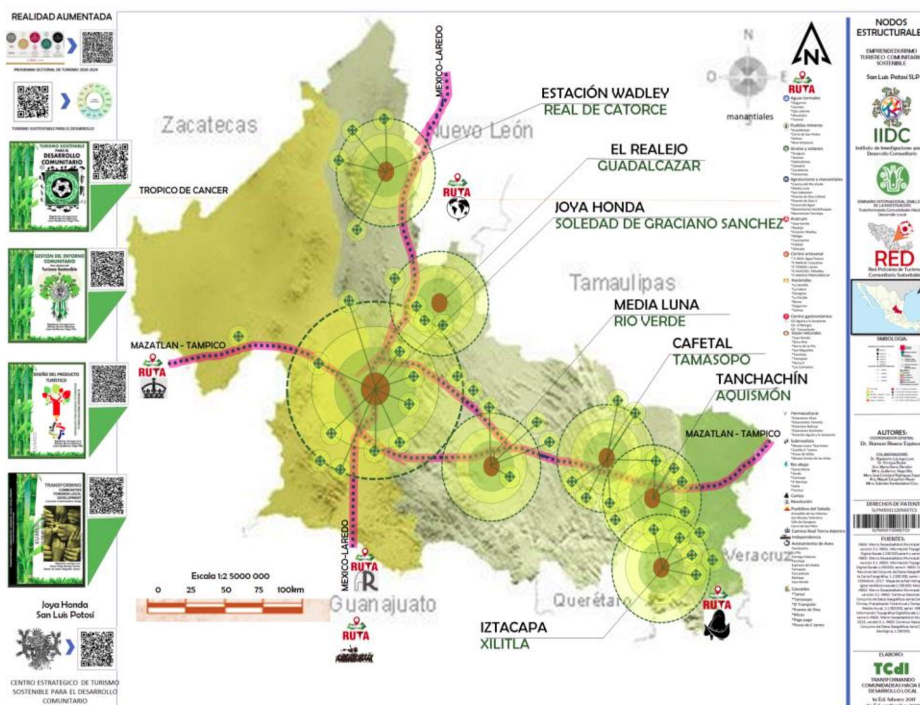
Análisis de nodos estructurales: Grafos de Proyección

El sistema de comunidades rurales se articula en nodos, hitos, terminaciones y centros. En el Estado de San Luis Potosí, se encontraron más de 572 localidades con población menor a 2500 habitantes conectados a principales vías carreteras en conexión unas de otras en distancias menores a18 km, de estas el 30% están localizadas en cercanía a joyas naturales y patrimonio cultural; las anteriores 150 localidades están distribuidas en 4 regiones del estado, de estas últimas 115 localidades están representadas por mayoría de pueblos originarios, representada por Nahuas, Teenek, Xi´iui, Wirraricas, Neohuachichiles, Otomíes, Mazahuas y Mestizos Rurales. Por último, el filtro de la vocación turística, número de visitantes anuales y menciones en las redes sociales especializadas. En este último ejercicio resaltaron 12 localidades de las cuales se descartaron 5 de ellas por su cercanía a las 3 importantes ciudades del Estado. A lo anterior tenemos como resultado 7 localidades como principales nodos estructurales que permiten la articulación y la sinergia del turismo sostenible. (ver figura 28)

Uno de estos nodos es considerado con mayor jerarquía por su magnitud e influencia, su ubicación y su representación con subproyectos, esto lo convierte en un centro estratégico e hito nacional por su magnitud y alcancen el tema de la sustentabilidad y el desarrollo comunitario propuesto como muestra a otros nodos ene l ejercicio de los principios etnológicos del ecodesarrollo.

El *nodo central* propuesto se denomina “Centro estratégico de turismo sostenible para el desarrollo comunitario: el **Águila y la Serpiente**”. Complejo turístico de características sostenibles para el desarrollo comunitario de la Zona Altiplano de San Luis Potosí, ubicado a 40 km, de la Capital, perteneciente al Ejido La Purísima, de Soledad de Gracianos Sánchez, se encuentra sobre la carretera 57. Importante vía de acceso y paso de visitantes nacionales y extranjeros. Entre sus objetivos esta:

Figura 28. Nodos estructurales. Sistema de comunidades rurales, sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, Sistema de comunidades rurales, sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.

- Consolidar empresa comunitaria de servicios turísticos
- Promover la ciencia, la divulgación y los saberes tradicionales
- Conservar el medio natural, paisajística y potenciar la Biodiversidad
- Capacitar a expertos en turismo comunitario
- Promover el conocimiento de la cultura y folclore de México

México recibe hoy en día gran número de turistas en busca de cultura, naturaleza, patrimonio, gastronomía, y folclore con tendencia a un turismo alternativo vivencial, permacultural, ecológico, comunitario, y de alta responsabilidad social. Donde encontrar comercio justo, alimentos orgánicos, paisaje rural, y nuevas experiencias de vida cargadas de símbolos.

San Luis potosí se abre nuevas ofertas turísticas que diversifican su producto, innovando y fortaleciendo una marca en el mercado nacional.

Ubicado a 40 km de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, sobre la carretera 57, se propone un punto estratégico con potencial turístico.

Una oportunidad de diseño turístico innovador, sostenible, estratégico, detonador de un corredor temático próximo ZMSLP el cual fortalece la estadía y diversidad de la infraestructura en operación.

La iniciativa contiene el concepto general de un centro ecoturístico estratégico, compuesto por 27 subproyectos eslabonados en un ecosistema turístico con fundamentos sostenibles para el desarrollo comunitario, los proyectos se anuncian de la siguiente forma:

Culturales:
Museo de vestigios chichimecas
Museo comunitario "Ruralidad del Altiplano Potosino"
Museo sensorial del agua
Museo taller de artesanías "Manos prodigiosas"
Museo de la minería

Eventos y Gastronomia
Centro gastronomico "México profundo"
Centro de Agroecologia y seguridad alimentaria del Altiplano
Lenzo Charro
Centro de eventos y convenciones
Parque artesanal ecosistémico

Ecoturismo
Viero de cactáceas 4500 especies
Jardín botánico y escultoricode cactáceas "Kouatli - Koatl"
UMAS flora y fauna del altiplano potosino
Serpentario "Coatl Ostok"
Parque paisajístico endemico de la Joya Honda (geoturismo)
Miradores, torre, senderismo, rapel, montañismo

Ciencia e investigación
Aratrum Joya Honda
Laboratorio de botánica estructural Joya honda
Centro de medicina herbolaria "Titici"
Escuela de policía turística

Alojamiento turístico
Granja de educación ambiental
Campamento para turismo sideral
Hotel 200 habitaciones (arquitectura de tierra)
Parador de descanso para transportistas
Villa cósmica y poli-etniica de pueblos originarios

La escala de la infraestructura es comunitaria construida y administrada por las comunidades próximas a joya honda, La capacidad de carga turística del ecoparque El Águila y la serpiente es de 1000 visitantes por día con una venta de 200 días al año. Este proyecto busca: empoderar a las comunidades formando cuadros para dar una atención de calidad en el servicio turístico, la administración de las empresas turísticas, la utilización de tecnologías sostenibles y la construcción con tierra, el manejo sostenible de la biota del altiplano, la gestión de los recursos naturales y culturales, la investigación científica para el desarrollo, constituyéndose en un hito referente alternativo de bajo impacto ambiental y alto impacto social.

Lo más relevante en el proyecto el águila y la serpiente será su concepto y metodología empleada en el diseño que permitirá empoderar a las comunidades permitiendo el control económico, institucional, territorial, social y cultural por ellas mismas. Lo anterior permitirá el desarrollo autógeno que promueve su autonomía, independencia y autosuficiencia. El fuerte simbolismo del centro el águila y la serpiente anuncia la frontera de Mesoamérica con Aridoamérica y ofrece la bienvenida al paisano que se reencuentra con su México, que mejor bienvenida que este emblemático proyecto, una puerta que lo conduce al México profundo. (Ver figura 29)

Figura 29. Nodo central. El Águila y la Serpiente.



Fuente: Elaborada por los autores. Realidad aumentada en portal ResearchGate, youtube.

NODO ESTRUCTURAL E. WEDLEY

En el Altiplano se proponen Estación Wedley, El Realejo, y Joya Honda. Estación Wedley se encuentra en cercanía a Cerro Quemado centro ceremonial de los Wirraricas y Real de Catorce considerado pueblo mágico con más de 45,000 visitantes al año. Estación Wedley es un importante sitio para fomentar el potencial artesanal, arquitectura de tierra, folclore, leyendas, mitos, gastronomía, mitos, minería, herbolaria, danzas, música, cosmogonía Wirrarica, senderismo en el altiplano, , arquitectura colonial, con posibilidad y vocación de turismo europeo, permacultural y alternativo.

NODO ESTRUCTURAL REALEJO

En la misma zona se encuentra el Realejo, municipio de Guadalcázar, Sierra montañosa vestida de joyas naturales, paisajísticas, grutas, sótanos, flora y fauna endémica, minas antiguas; a 15 km de la cabecera municipal de Guadalcázar pueblo minero de gran riqueza histórica y arquitectura colonial. El Realejo cuenta con vocación de un turismo alternativo, muestra de ruralidad, permacultura agraria, folclore, gastronomía, el tradicional juego ecuestre “la chiva” (origen de Asia oriental practicado en Guadalcázar desde hace 500 años), rodeos, jaripeos, carreras de caballos, y muestras ecuestres y ganaderas.

Estos dos nodos representan y articulan el Altiplano Potosino permiten que sus centros de capacitación Aratrum fomenten y potencialicen e incuben empresas comunitarias con influencias en docenas de localidades cercanas a estas. A pesar de las distancias que son mayores a 150 km entre ellas y la zona metropolitana de SLP, la vía carretera México-Laredo constituye un eje que moviliza un gran numero de personas todo el año, quedando un eje rector de intercambio norte sur, con los nodos Estación Wedley, el Realejo, La Joya Honda, entre la Ciudad de Monterrey y San Luis Potosí, sobre la cuenca hídrica del Salado, en el desierto chihuahuense el segundo mas grande del mundo después del desierto del Sahara.

EJE CENTRO ALTIPLANO

Para consolidar estos nodos estructurales se alimentará un flujo de redes de intercambio: La Red de ecovillas poliétnicas de pueblos originarios, La Red de economías solidarias, y la Red de turismo sostenible para el desarrollo comunitario. Favoreciendo el intercambio de bienes, servicios, capacidades, productos y flujos de turistas bajo una marca local.

En la zona centro se encuentra en Joya honda “el águila y la serpiente” un proyecto de nodo central que articula a los pueblos del salado, pueblos mineros y ex haciendas, rutas de ciclismo de montaña, ruta del mezcal en Ahualulco, y Mexquitic, ubicado a 10 km del aeropuerto de la ZMSLP, se define como puerta a un circuito de cabeceras municipales a un radio de 40 km de la ZMSLP (Villa de Hidalgo, Cerritos, Villa de Arista, Armadillo de los infante, Nicolas Tolentino, San Pedro, Soledad de Graciano Sánchez, Villa de Zaragoza, Villa de Reyes, Arista, Mexquitic y Ahualulco) Municipios con poca población y características rurales, mineras, ricas en historia, arquitectura, y por otro lado con altos grados de marginación y movilidad de sus habitantes en busca de servicios hacia la ZMSLP.

NODO ESTRUCTURAL EL JABALI

En la zona media, encontramos un cuarto nodo estructural, el cual articula la zona centro con la Huasteca atravesando la Sierra de Álvarez y ubicándose en la Sub cuenca hídrica de Rioverde, zona de humedales, nacimientos de agua, manantiales, y tierra fértil dedicada a la agricultura y ganadería.

La *Media Luna* ubicada en el Jabalí, municipio de Cd. Fernández es un punto turístico con más de 70,000 visitas al año, una joya natural con 36.7 metros de profundidad única para el buceo y la recreación acuática por sus aguas cristalinas, una gran parte de sus visitantes son provenientes de la Ciudad de México, en este lugar hay infraestructura de alojamiento, pero es deficiente la diversidad de producto turístico, al tener un nodo estructural con una incubadora de empresas *Aratrum* se fomentara la oferta de gastronomía, artesanía, arquitectura sostenible, herbolaria, folclore, mitos, leyendas, recorridos hacia la Sierra de Alvarez, potencializando las grutas, los sótanos, otros manantiales cómo son San Sebastián y los Peroles, la capacitación especializada para brindar calidad en servicio turístico. Por otro lado, la construcción de una ecovilla politécnica de pueblos originarios en San Sebastián, el Jabalí, y San Francisco permitirá la permacultura de la zona media.

NODO ESTRUCTURAL CAFETAL

El quinto nodo estructural está ubicado en la llamada puerta a la Huasteca Potosina, en el municipio de Tamasopo, en la comunidad de Cafetal, dónde se encuentra el paraje

turístico Puente de Dios. Esta comunidad Xi´iui perteneciente al ejido la Palma y recibe más de 150,000 visitantes al año, Con gran diversidad de alojamiento turístico la mayoría ubicado en la cabecera municipal de Tamasopo. Sin embargo, carece de diversidad de productos y capacitación certificada. Por lo anterior se propone la escuela *Aratrum Cafetal* con el objetivo de potencializar la calidad de los servicios certificando y fomentando la incubación de empresas turísticas comunitarias, promoviendo el comercio justo los alimentos orgánicos, las artesanías endémicas, la herbolaria Xi´iui, el folclore, las danzas, la música, la cosmogonía Xi´iui, las leyendas, los mitos, arquitectura tradicional, las ecovillas poli étnicas de pueblos originarios en Cafetal y la Puntilla promoverán la permacultura, las artesanías, la gastronomía, la seguridad alimentaria, la gobernanza del territorio y la gestión del entorno comunitario. La influencia de Cafetal en la zona Xi´iui permitirá conocer una cultura donde le sobreviven 12,000 Xi´iuis en los municipios Tamasopo, Alaquines, Rayón, Santa Catarina y Ciudad del Maíz.

NODO ESTRUCTURAL TANCHACHÍN

Sexto nodo estructural. Está ubicado en el municipio de Aquismón en la localidad de Tanchachin, esta localidad se encuentra como acceso a la cascada de Tamul, con más de 150,000 visitantes al año, con una casi nula infraestructura de alojamiento y deficiente servicio al visitante se encuentra Tanchachín, la cual, concentra su actividad turística en el traslado del visitante por lancha río arriba sobre el río Tampaón, entre un exuberante vegetación y fauna endémica, grutas, nacimiento de agua y pequeñas cascadas sobre rocas calizas blancas, que le dan su singular color al agua turquesa del Río Tampaón.

Tanchachín se encuentra sobre lo que fue la ciénega del mismo nombre y sobre un asentamiento prehispánico de origen Teenek dónde una área de Cuesillos dan testimonio de su pasado prehispánico, Tanchachín es una localidad mestiza, sin embargo a 3 kilómetros se encuentran localizadas las localidades Teenek: La Lima, Los Otates y El Chochupe, dónde se propone la construcción de ecovillas politécnicas de pueblos originarios, además se propone la construcción de Aratrum Tanchachín la cual, contará con una unidad de medio ambiente, un museo comunitario, una escuela hotel, cabañas, un jardín Botánico, un restaurante y un hostal.

NODO ESTRUCTURAL TAMAPATZ

Sexto nodo estructural, se encuentra en la localidad Teenek de Tamapatz en el municipio de Aquismón. En esta localidad se encuentra el séptimo sótano más profundo del planeta con 512 m de profundidad. Tamapatz, Laním y Anonas son localidades periféricas a la cabecera municipal de Aquismón a distancia de más de 35 km entre ellas y se propone la construcción de ecovillas politécnicas qué pueblos originarios para el fomento de la permacultura, gastronomía, folclore, herbolaria tradicional, danzas, mitos y leyendas.

Aratrum Tamapatz permitirá la formación de especialistas en turismo comunitario, la incubación de empresas turísticas de enfoque sostenible y la gestión del entorno comunitario para el desarrollo de las localidades de influencia en un radio de 40 km.

El sótano de las golondrinas y el sótano de las huahuas, así como, sus nacimientos de agua, riqueza cultural y patrimonio arquitectónico, presentan 45,000 visitantes al año. Sin embargo, no cuentan con alojamiento suficiente y mucho menos existen la diversidad del producto turístico.

NODO ESTRUCTURAL APETZCO

El séptimo nodo estructural se encuentra en la localidad Apetzco en el municipio de Xilitla. Localidad Nahua del sur de la Huasteca, próxima a la cabecera municipal de Xilitla a 5 km del Castillo de Edward Games y su jardín escultórico surrealista con un registro mayor de 175,000 visitas al año, y una fuerte tendencia del turismo extranjero principalmente europeo. Arquitectura colonial, historia, gastronomía, cultura Nahua, exuberante vegetación y fauna endémica, producción de café orgánico y artesanías, son tan solo algunas de las cosas que busca el visitante, sin embargo, el alojamiento es escaso y muy selectivo, se requiere diversificar el producto turístico y fomentar el desarrollo comunitario de los grupos maginados, muchos de ellos nahuas.

Aratrum Apetzco fomentará las capacidades locales para el desarrollo endógeno, la gestión del entorno, la sostenibilidad, la permacultura y la incubación de empresas comunitaria para el desarrollo local.

La información procesada en el software Gephi fue la siguiente: ¿Qué parajes turísticos conoces en el estado de San Luis Potosí?, Enumera 10 lugares donde te gustaría alojarte en SLP, menciona 2 localidades representativas de cada una de las 4 regiones del estado de SLP. En una encuesta en redes sociales con un universo de mas de 200mil seguidores se obtuvo una respuesta del 14 %, con 37 variables y 115 conexiones, de estas las constelaciones mas atrayentes a los centros fueron 7, ubicadas en radios de acción de 3km a las comunidades más próximas y menores a 2500 habitantes, sobre conexiones carreteras. (Ver figura 30)

Figura 30. Encuesta en redes sociales para estimar los nodos estructurales. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

En el grafo de Nodos estructurales generado por Gephi VER (Figura 31) observamos los siguientes resultados: La Huasteca Potosina está representada por Cafetal, Apetzco, y Tanchachín, muy relacionados a el Jabalí en Zona Media, sus relaciones se entrelazan con las condiciones de la cuenca hídrica del Panuco, clima, relieves, condición dispersa de asentamientos humanos con características agrarias y abundancia en fauna y flora; además de la gran importancia de la cultura de pueblos originarios.

Las relaciones de interacción de multivariables hacia el altiplano convergen el eje centro – altiplano norte, con características afines sobre la cuenca hídrica del Salado, con clima y relieves de vocación minera, se definen en pequeños asentamientos dispersos, algunos abandonados por la movilidad y la migración, cargados de mucha historia y arquitectura

colonial, entre ellos cascos de ex haciendas coloniales, construcciones civiles, industriales, hidráulicas del periodo colonial. Existen rutas trazadas para esta zona, entre ellas la ruta del mezcal en Ahualulco, la ruta tierra adentro, la ruta de haciendas, y pueblitos del salado, la ruta de haciendas coloniales, entre otras, el eje centro-altiplano tiene como centro articulador el proyecto El Águila y la Serpiente en Joya Honda, a 43 km de la ZMSLP. Este proyecto une el eje centro-altiplano con el eje centro huasteca. La unión de estos dos ejes tiene gran importancia en el contexto de la carretera México -Laredo y la carretera Mazatlán-Tampico, históricamente la frontera entre Árido América y Meso América.

Figura 31. Nodos estructurales. Sistema de comunidades rurales en la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

JOYAS NATURALES

La Organización Mundial del Turismo (OMT) define los recursos turísticos como «todos los bienes y servicios que por intermedio de la actividad del hombre y de los medios con los que cuenta, hacen posible la actividad turística y satisfacen las necesidades de la demanda» (OMT, citado por Bote, 1990:123). En este sentido, todos los recursos naturales en un espacio determinado forman parte del patrimonio turístico en tanto muestren potencial para satisfacer necesidades turísticas, pero no se convertirá en recurso turístico sino hasta que, por intervención humana, se haga posible su utilización. Para identificar y seleccionar los recursos naturales y socioculturales de un lugar, así como para valorar su potencial y posibilidades de uso y aprovechamiento se utilizan diferentes mecanismos de

clasificación y evaluación. En este apartado se menciona aquellos parajes considerados como joyas naturales en el Estado de San Luis Potosí,

Elaborar este listado es una tarea compleja y no hay una metodología que se adapte universalmente a las características de todas las áreas de estudio. Los métodos utilizan diversos criterios de categorización, algunos son clasificaciones sencillas con base a la naturaleza del recurso, otros se refieren a la funcionalidad del recurso, otros suman potencial e intervención humana para describir patrimonio turístico y algunas otras combinan dos o más criterios. En todos los casos, se distinguen técnicas de diagnóstico y evaluación para: identificar aquellos recursos con potencial turístico; seleccionar los que puedan desarrollarse en un plan a largo plazo; evaluar la vulnerabilidad y fortalezas de los recursos naturales y minimizar el impacto ambiental que el número de personas y las actividades realizadas provocarían en el espacio turístico, especialmente en aquellos con características ambientales frágiles. Las jerarquías son cuatro (Pitarch, 2009:451): Jerarquía 3. Atractivo con rasgos excepcionales que motiva por sí solo una importante corriente de visitantes (actual o potencial). Jerarquía 2. Atractivo excepcional en un país, que motiva corrientes de visitantes nacionales o extranjeros, solo o en conjunto con otros atractivos contiguos. Jerarquía 1. Atractivo con algún rasgo importante que es capaz de interesar a visitantes de larga distancia que hayan acudido al lugar por otras razones Jerarquía 0. Atractivo incapaz de atraer visitantes al nivel de los casos anteriores. Aunque estas metodologías representan un referente en la clasificación y valoración de recursos turísticos, presentan puntos débiles importantes. Uno de ellos es la subjetividad en las opiniones de los turistas que se toman en cuenta para la jerarquización. (Ver figura 32)

Figura 32. Inventario de Joyas naturales. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Moreno A., (2011) Inventario de joyas naturales del estado de San Luis Potosí. Plan Estatal de desarrollo territorial del Estado de San Luis Potosí. SEGAM.

En el grafo de proyección de Joyas Naturales generado por Gephi VER (Figura 32) observamos los siguientes resultados: La Huasteca Potosina cuenta con un gran número de parajes turísticos con extraordinaria belleza, muchas de ellas con una reciente vocación recreativa, relacionada con el agua. Sin embargo, con deficiencia infraestructura y una capacidad de carga rebasada en temporada vacacional. El la zona media hay recursos paisajísticos relacionados con la Sierra de Alvares y los manantiales de agua. En el Altiplano y Centro existen diversidad paisajística: Xalapasco, montañas de la Sierra Guadalcázar y Cerro Quemado, bosques de cactáceas, cañones y grutas.

En el ejercicio de síntesis y estructuración de nodos se cargaron las multivariables que nos permiten sintetizar rutas a través de puntos de influencia, relacionando a través de redes de interés, puntos de concentración y dispersión, donde se proyectan ecovillas y centros de incubación de empresas comunitarias para fortalecer el desarrollo comunitario en el estado de San Luis Potosí.

Utilizando una encuesta en redes sociales y analizando los resultados a través del software Gephi se obtienen como principales puntos de interacción los siguientes resultados:

Joya Natural Cerro Quemado Wirikuta en el municipio de Real de Catorce, en proximidad al nodo estructural Estación Wedley, al norte del eje Centro-Altiplano, sobre la cuenca hídrica El Salado. (Ver figura 33)

El Cerro Quemado y el Cerro Grande son los epicentros rituales de Wiricuta, En el borde occidental de la Sierra de Catorce, Leunar o el quemado es el centro ceremonial más oriental en la geografía sagrada de los wixaricas. Ahí suben a depositar ofrendas después de que han llegado con éxito a Wirikuta, la tierra del origen, luego de una larga peregrinación muchas veces peligrosa y llena de intensos acontecimientos, Wirikuta es el lugar donde el sol sale triunfador. La batalla contra los animales nocturnos y los seres del inframundo ha terminado, y el astro Rey, ha resucitado.

Figura 33. Paisajes endémicos Cerro Quemado. Joyas Naturales de San Luis Potosí.



Fuente: encontrado en: https://www.autenticosanluis.com/index.php/es/paquetes/altiplano-potosino/2d1n-cerro-del-quemado-real-de-catorce

Joya Natural Las Comadres ubicada en la comunidad del Realejo, en el municipio de Guadalcázar, cuenta con elementos morfológicos especiales, las grutas de la Candela y un bosque de coníferas con vocación al senderismo y cañonismo.

El cerro de las Comadres y las grutas de Candelas (Ver figura 34). Cuentan con una gran variedad de ecosistemas, incontables atractivos panorámicos, gigantescas piedras y leyendas antiguas que hacen que esta experiencia, sea un gran recuerdo del altiplano potosino.

Figura 34. Paisajes endémicos de las Comadres. Joyas naturales de San Luis Potosí.



Fuente: encontrado en https://www.autenticosanluis.com/index.php/es/experiencias/ecoturismo-san-luis-potosi/senderismo-cerro-de-las-comadres-el-realejo-guadalcazar-naturaleza-ecoturismo-slp

Joya Natural Joya Honda (Xalapasco). Ubicada en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez, a 10 km del aeropuerto de la ZMSLP, sobre la carretera 57. Joya Honda es un área protegida por lo único y maravilloso de su paisaje. Este cráter por su origen presenta

una conformación que permite, como se ha mencionado, la presencia de diversos microambientes; además de ser uno de los 7 xalapasco presentes en San Luis Potosí.

Un xalapasco es un cráter volcánico ancho y bajo, producido por una erupción freático-magmática, es decir, una explosión causada por agua subterránea que entra en contacto con lava caliente o magma (Saucedo et al., 2017). Estas formaciones geológicas son comunes en la región del cinturón volcánico de México, pero como se mencionó en nuestro estado son poco comunes, siendo Joya Honda el más cercano a la capital de San Luis Potosí lo que lo hace un sitio con alto potencial turístico, y de gran importancia para estudios geológicos que nos ayuden a comprender la formación e historia geológica de la región centro de San Luis Potosí, además de conservar recursos biológicos únicos en la región.

Los ecosistemas naturales en Joya Honda han estado sujetos a programas de conservación y restauración toda vez que el sitio ha tenido protección, de manera informal, por parte de los propios ejidatarios, desde hace mucho tiempo. En todo momento se mantiene prácticamente intocados los ambientes al interior del cráter lo que ha mantenido la biodiversidad del sitio casi sin cambios.

La limitada humedad de la región en la que se asienta Joya Honda, favorece la presencia del elemento autóctono y prioriza los elementos neotropicales sobre los boreales; sin embargo, la estructura geológica y topográfica del sitio ha permitido la generación de microclimas que a su vez dan por resultado la presencia de cuatro tipos de comunidades vegetales endémicas. (Ver figura 35)

Se reporta una fauna total de 84 especies de vertebrados presentes en la región, siendo el grupo más diverso las aves con 56 especies y el menos diverso los anfibios con tan sólo 3 especies reportadas, por las características del sitio no se reportan peces. Del total de especies, 9 especies se encuentran bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Figura 35. Paisajes endémicos de Joya Honda. Joyas naturales de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en https://sanluispotosi.quadratin.com.mx/principal/la-joya-honda-crater-leyendas-y-aventura/

Joya honda es un lugar poco visitado y sin infraestructura turística suficiente, sin embargo, las conexiones y jerarquización nodal que emergen en el análisis de redes Gephi, nos permite ubicarla como el nodo central, ponderando su posición estratégica entre las vías carreteras principales México-Laredo y Mazatlan-Tampico. Su gran relevancia como frontera entre Aridoamérica y Mesoamérica, su proximidad a ZMSLP (43km), su relevancia periférica a la misma distancia de las principales ex haciendas coloniales, y cabeceras municipales de los pueblitos del Salado, todos estos atractivos a distancia de 25 min de la ZMSLP ciudad de 1,200 mil habitantes. Joya Honda sobresale entre otras joyas naturales por su singularidad física y su ubicación estratégica. El desarrollo de un centro estratégico para el turismo sostenible en este lugar potencializa el desarrollo en una de las zonas más marginadas y desérticas de nuestro país, que por mucho tiempo ha sido un eje obscuro de trafico de flora, fauna, huachicol de combustible y prostitución infantil (franja Arista – Huizache).

Joya Natural Ojo de agua en el municipio de Venado. Ubicado en la zona altiplano de San Luis Potosí; mejor conocido como el Oasis del Altiplano Potosino. Lugar muy peculiar, un gran balneario y un pequeño río que atraviesa el poblado, al que los locales llaman El Ojo de Agua. El Ojo de Agua de Venado se encuentra a aproximadamente 1 Km. de la plaza principal de la ciudad y a unos 115 Km de la ciudad de San Luis Potosí.

Se llega al parque caminando a través de un área peatonal muy arbolada a un costado del río, la entrada para comenzar el recorrido se encuentra a tan solo 3 cuadras de la plaza principal y es un recorrido de aproximadamente 800 metros, donde disfrutaras en todo momento el contacto con la naturaleza, al sentir el fresco de las sombras de los árboles y el sonido del agua en el río, además podrás ver muchas ardillas corriendo entre las hojas de los árboles que hay en el suelo.

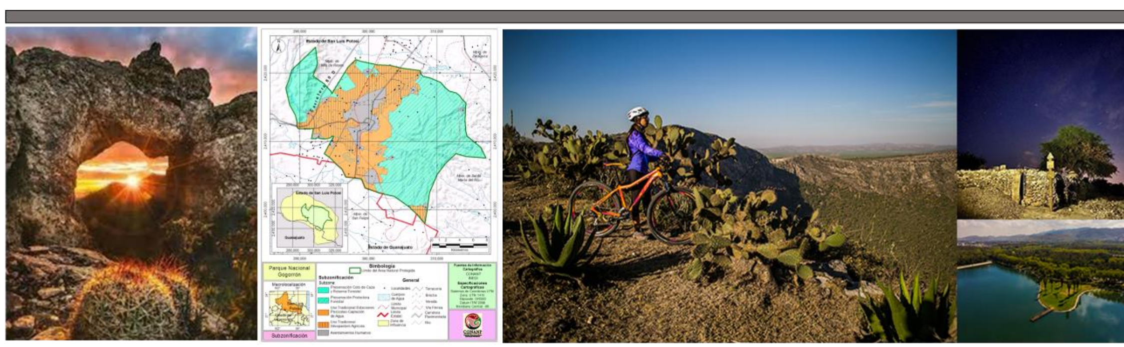
Joya Natural San Miguelito. La Sierra de San Miguelito es un área natural protegido que cuenta con una importante función en la recarga del acuífero de la capital del estado. La Sierra de San Miguelito conserva aún bosques de pinos y encinos de importancia para el estado en especial, los bosques de pinos piñoneros que se pueden considerar bosques relictos; aunado a esto, la alta biodiversidad de la Sierra y la presencia de especies prioritarias y/o bajo alguna categoría de riesgo, le dan a la SSM un inmenso valor ecológico y económico que debe ser protegido y manejado adecuadamente mediante actividades compatibles con el objetivo principal de conservarla. La riqueza paisajística, los cañones, acantilados y el microclima la convierten en una joya natural, además de su gran valor histórico en la formación de la ZMSLP. La Sierra de San Miguelito comparte ecosistema con la primera Área Natural Protegida de nuestro país, ANP Gogorrón declarada en 1938 por el presidente Lázaro Cárdenas.

Joya Natural ANP Gogorron, ubicada al sur de la ZMSLP. En el Parque Nacional se encuentran macizos forestales de pino-encino en buen estado de conservación, ubicados en las partes altas que contribuyen a la recarga de los mantos acuíferos del mismo. La composición florística de especies nativas del Parque Nacional está formada por diversas especies, entre ellas destaca la presencia de la biznaga barril de acitrón, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Con relación a la fauna en el área natural protegida se encuentran: venado cola blanca, mapache, zorra gris, gato montés, liebre cola negra, pecarí de collar, entre otros. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, tales como: pato mexicano y la culebra corredora constrictor especies en categoría

de amenazada; tecolote llanero occidental, tecolote zancón, búho llanero y víbora de cascabel, cascabel del monte, cascabel serrana, chilladora, chilladora serrana, chilladora verde especies sujetas a protección especial; y el zarapito boreal) en peligro de extinción. Asimismo se encuentran otras especies como: perlita cola negra, colibrí lucifer y la matraca del desierto. (Ver figura 36)

La Sierra de San Miguelito es tan solo una de las reservas naturales protegidas en el Estado de San Luis Potosí ver figura 37 donde podemos observar todas las ANP del Estado.

Figura 36. Sierra de San Miguelito. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



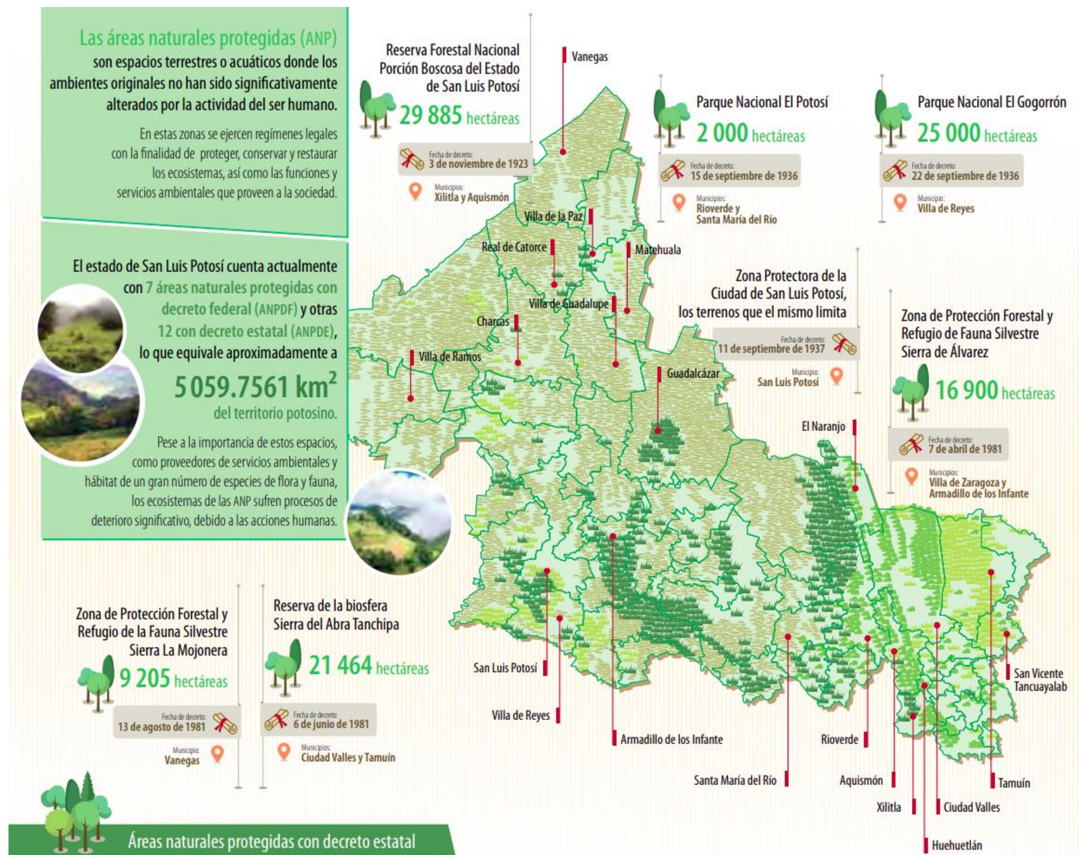
Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Joya Natural Sierra de Álvarez. Pocos kilómetros al oriente de la ciudad de San Luis Potosí se levanta la Sierra de Álvarez, frontera ecológica natural que divide a las regiones Centro y Altiplano (muy áridas) con la fértil zona Media del estado. Esta franja montañosa, de ambiente boscoso y aire húmedo (un verdadero oasis dentro de la seca geografía que identifica a los alrededores de la capital potosina), cuenta con un microclima fresco-templado durante la mayor parte del año.

En los alrededores de la Sierra de Álvarez existe un complejo de sótanos y cavernas, no tan espectaculares ni profundos como los de la Huasteca Potosina, pero que sí efectivos para tomar ahí tus primeras lecciones dentro del fascinante mundo del rappel y el espeleísmo.

Joya Natural la Media Luna. En el ejido el Jabalí en el municipio de Rio Verde se encuentra el manantial con forma de media luna, donde se pueden realizar actividades acuáticas en aguas calmas y muy agradables, con la opción de esnorkeling o buceo,

Figura 37. Áreas Naturales Protegidas con Decreto estatal.

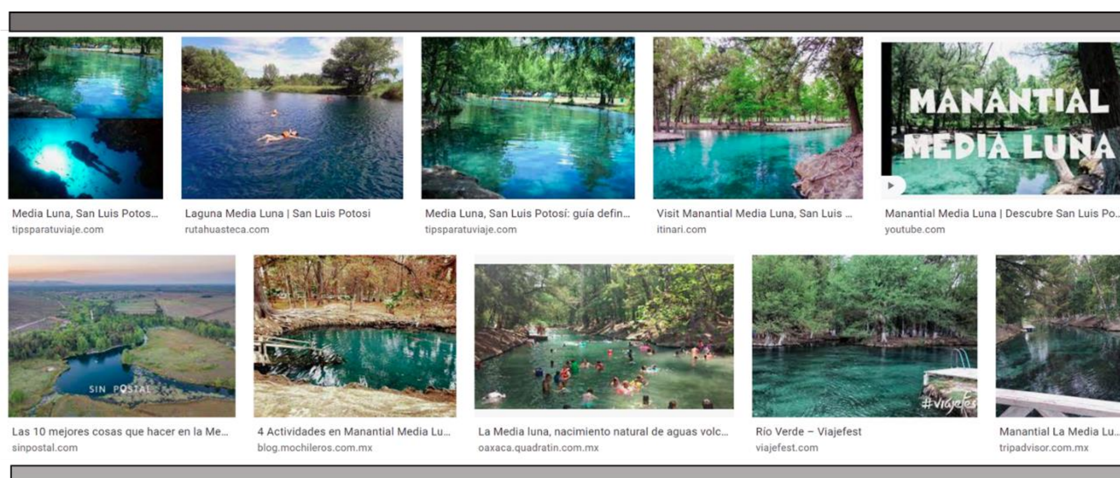


Fuente: SEGAM encontrado en : https://slp.gob.mx/segam/Paginas/SIACC/AreasNaturalesProtegidas.aspx

El llamado "Manantial de la Media Luna" consta de una serie de manantiales que conforman la laguna; estos tienen un flujo total estimado de 6 m/seg y su agua es cristalina y azulosa, estafa una temperatura de 29 a 30 ° C; se tiene la hipótesis de que esta temperatura se debe al gradiente geotérmico y a la radiación solar. Dentro de la laguna principal emergen seis grandes nacimientos de agua, que debido al tipo de suelo han alcanzado forma de cráteres, característica que junto con su forma exterior le da el nombre de la Media Luna. El fondo de los cráteres está a distintas profundidades que van de 9 a 36 metros. El cráter "F" es el más profundo y ocupa más de la mitad del manantial, también es el que aporta el mayor flujo de agua. En los bordes del cuerpo principal se encuentra

una plataforma de 2 a 3 metros de profundidad y de anchura variable, esta plataforma se continúa con la salida de los canales y pasa a ser el fondo de asas. De los seis manantiales pequeños o menores diseminados a lo largo de los canales, el más relevante es el llamado "Santuario de las Tortugas" que en realidad es un sistema de manantiales que forman "La Cueva" o " Las Cuevas" que constituyen un cráter bajo techo de cerca de 4 metros de profundidad.

Figura 38. Paisaje endémico del manantial Media Luna. Joyas Naturales de San Luis Potosí.

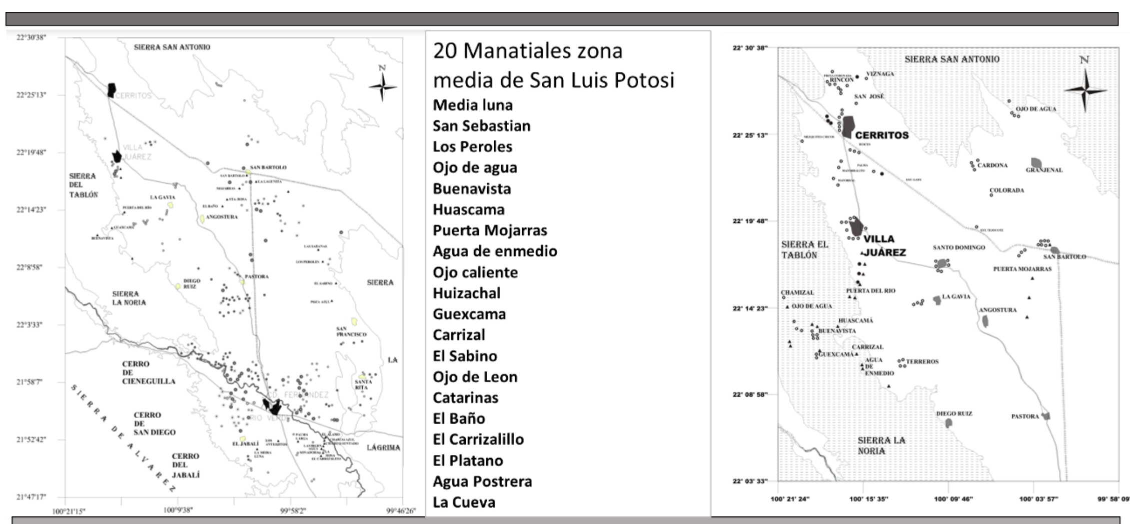


Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

La Media Luna es el manantial más representativo de la zona, sin embargo, existen más de 20 manantiales (ver figura 37), los cuales trabajan como un sistema de humedales que permiten una zona fértil, de estos manantiales algunos ya están trabajando la atención turística a visitantes. Es por esta razón que es necesario la formación de cuadros profesionales de atención turística y la incubación de empresas turísticas. La anterior información fue procesada en Gephi y cruzada con los resultados de las siguientes preguntas hechas por redes sociales: Menciona 5 parajes turísticos que representan a San Luis Potosí en el exterior del estado, ¿Cuáles manantiales conoces?, ¿Qué lugar de la zona media recomiendas visitar a los extranjeros?, ¿Qué punto turístico reforzarías la infraestructura de alojamiento y servicios en la zona media? Los Resultados fueron los siguientes: El manantial "la Media Luna" se ha consolidado como un punto turístico nacional por su singularidad biótica, su paisaje, y localización, ya que, esta ubicada a mitad

del eje centro huasteca, ofreciendo un preámbulo del desierto altiplano a la exuberancia del trópico húmedo de la huasteca. Cabe mencionar un elemento más, existe un circuito no explotado aún, con gran potencial, el de las misiones coloniales sobre la Sierra Gorda de Querétaro, pasando por Xilitla, Axtla, Aquismón, Tamasopo y regresando a Rioverde, este circuito interestatal contempla a 4 etnias con su respectiva riqueza cultural, Xi iui, Teenek, Otomí, Nahua, ubicadas sobre la Cuenca del rio Panuco y la subcuenca del rio Verde, rio Santa María, rio Moctezuma, rio Tampaón, y rio Tamasopo. (Ver figura 38)

Figura 39. Manantiales de la zona media. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: Aguilar, F. (2010). EVOLUCIÓN RECIENTE Y ESTADO ACTUAL DEL APROVECHAMIENTO DEL AGUA SUBTERRÁNEA DE LA LLANURA DE RIOVERDE, SAN LUIS POTOSÍ, MÉXICO. Tesis UASLP. Encontrado en https://ninive.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/3631/DCA1ERE01001.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Joya Natural San Sebastián. RIOVERDE, SLP. Un paraíso turístico se abre en medio de montañas, campos de maíz y huertas de naranja, entre olor a azahares y los sonidos de la naturaleza, que evocan paz, tranquilidad y descanso; así son las aguas termales de San Sebastián, que por sus características, pueden ser visitadas en cualquier época del año, especialmente durante la temporada de frío porque su caudal y nacimiento, mantienen una temperatura cálida. A tan sólo 35 kilómetros de la cabecera municipal de Rioverde, tomando la carretera federal 69 con rumbo a San Ciro de Acosta, Del nacimiento de agua, que tiene cientos de años y que hasta la década de los 70 era una zona virgen, emergen aguas cristalinas y tibias que formaron naturalmente una laguna y luego buscan un cauce

natural para regar los campos. La temperatura del agua de la laguna, se presta para nadar y permanecer dentro por varias horas, hoy en día cuenta con una amplia área de acampado, asadores, sanitarios, espacio de comida y una gran extensión de árboles que dan sombra a los visitantes.

Figura 40. San Sebastián. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Joya Natural Puente de Dios. Ubicado a 2.5 km de la cabecera municipal de Tamasopo Ubicado en la Huasteca es un lugar excelente para disfrutar de la naturaleza y practicar actividades ecoturísticas. La belleza del lugar te dejará boquiabierto pues cuenta con una cascada de 25 metros y dos pozas con agua azul cristalina ideales para nadar, así como una caverna dentro del río que parece iluminada cuando pegan los rayos del sol.

Figura 41. Puente de Dios Tamasopo. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com.

En el lugar encontrarás todos los servicios necesarios para disfrutar al máximo este paseo. La vegetación de esta localidad es la típica de la selva húmeda, rica en especies arbóreas, como el cedro rojo, encino, roble, nogal, palmones, acacias, es decir, sumamente exuberante y con grandes zonas de pastizales cultivados. La fauna se caracteriza por las especies dominantes como: cotorro, colibrí, calandria, zopilote, golondrina, chincho, víbora de cascabel, coralillo, leoncillo, ocelote, tigrillo, venado, pato, ardilla, tejón, tlacuache, zorrillo, armadillo, tortuga y lagarto. Las riquezas naturales más sobresalientes son: maderas finas como el cedro rojo, encino, roble y nogal.

Joya Natural cascadas de Micos. Río Micos, a aproximadamente 40 minutos al noroeste de Ciudad Valles, es una parada obligada en la región de la Huasteca Potosina. Sus imponentes cascadas, siete en total, poseen una caída que va desde los dos a los 20 metros de altura, o sea que las actividades de aventura (y el contacto directo con la naturaleza) se multiplican por siete.

Río Micos está rodeado de escenarios llenos de vegetación y sitios donde se puede descansar mientras los más aventureros practican el rappel o el kayak. También hay tranquilas pozas de aguas cristalinas ideales para refrescarse, así como paseos para conocer los alrededores y descubrir la fauna local. De esta destaca el mono araña, que podrás escuchar saltando entre las copas de los árboles, o bien, merodeando el santuario de felinos Selva Teenek, donde habitan jaguares, pumas y algunos ejemplares de gato montés.

Figura 42. Cascadas de Micos. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Joya Natural cascada de Tamul. La Cascada de Tamul, localizada en el municipio de Aquismón, en la región de la Huasteca, es considerada por muchos “la joya de las cascadas potosinas”.

Para llegar a esta espectacular formación natural, que nace en el río Gallinas y que cae con gran fuerza sobre el río Santa María (que desde este punto cambia su nombre a Tampaón) existen tres posibilidades: la primera es desde el poblado de Tanchachín, de donde parten las lanchas que, remontando la corriente del río Tampaón, por aproximadamente dos horas, alcanzan los alrededores de la cascada. Otra forma es desde el ejido de La Morena, de donde también parten botes que surcan el río y que, después de varios minutos, detienen su paso a unos 100 metros antes de la cascada para que puedas admirarla, en una imagen que quedará grabada por siempre en tu memoria. La última es por El Sauz, que te dejará llegar por la parte superior de la cascada.

Tamul significa “lugar de cántaros” (en lengua teenek) y esto quizá se deba a que los antiguos habitantes de la Huasteca imaginaban que los dioses, utilizando este tipo de utensilios de barro, eran quienes vertían con gran fuerza el líquido vital sobre los ríos dando así forma a esta cascada con su impresionante caída de 105 metros de altura y que, en época de lluvias, alcanza a dibujar una cortina ¡de casi 300 metros de ancho!

La mejor temporada para visitar la Cascada de Tamul es de octubre a mayo, cuando las lluvias torrenciales han dejado de revolver las aguas de los ríos y las cascadas devolviéndole a éstos sus características (ya afamadas) tonalidades azul y azul-turquesa. Lugar muy hermoso, que tiene mucha vegetación, agua en abundancia, el aire es muy limpio y se respira mucha tranquilidad. Tiene abundante flora principalmente de árboles frutales, pino, encino, cedro y la fauna encontramos el Oso hormiguero, Ciervo de Virginia, jabalí, conejo cola de algodón, Ara militaris, loro cabeza roja, cuervito mexicano, loro cariamarillo.

Figura 43. Cascada de Tamul. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com,

Joya Natural Sótano de las Golondrinas.

El Sótano de Las Golondrinas es un abismo natural localizado en el poblado de Aquismón perteneciente al estado mexicano de San Luis Potosí. Es un área natural protegida estatal de San Luis Potosí, declarada el 15 de marzo de 2001 como «Monumento Natural "El Sótano de las Golondrinas"», con un área protegida de 285 ha. Es administrada por la SEGAM (Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental).

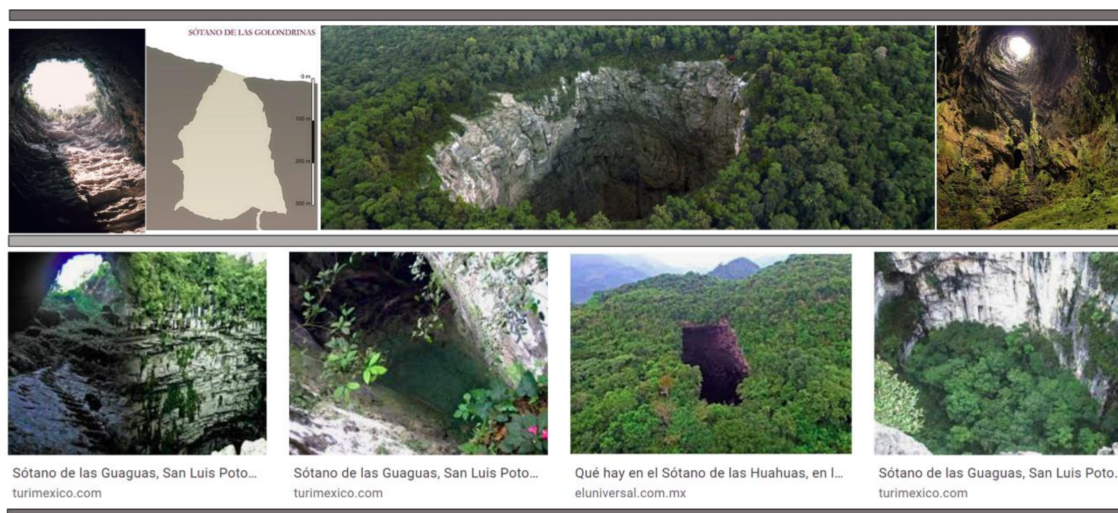
La sima es una cueva de origen kárstico, formada por la erosión del agua en una falla impermeable de una planicie de piedra caliza que tiene la característica de tener una abertura exterior notoriamente más estrecha que el fondo, dándole una forma general cónica. La profundidad de dicho abismo es de unos 512 metros. La abertura superior se encuentra a nivel del suelo y tiene un diámetro cercano a los 60 metros, mientras que el fondo tiene una apertura máxima de unos 300 metros por 60 en su parte más ancha. Este sitio también tiene la peculiaridad de ser un refugio natural de aves, y que contrariamente a lo que su nombre implica, no son golondrinas. Esta aparente contradicción se debe a que las especies que pueden ser encontradas en el Sótano de las Golondrinas, son en realidad vencejos (aunque no vencejos comunes, Apus apus, ya que éstos son aves del Viejo Mundo), que suelen ser confundidos con las verdaderas golondrinas. En la cueva es también posible encontrar una especie de loros (Aratinga holochlora), localmente llamadas Cotorras de cueva.

Durante mucho tiempo el Sótano de Golondrinas fue considerada la caverna de un solo tiro más grande del mundo con sus 512 metros de profundidad, 376 m de ellos en una caída libre. Hoy en día espeleólogos de diferentes nacionalidades consideran a Golondrinas como el sótano o caverna vertical más bella del planeta. El descenso a este submundo de película inicia al amanecer con el espectáculo del vuelo de miles de vencejos y cotorras que salen en espiral con precisión matemática. (Ver figura 43)

Joya Natural Sótano de las Guaguas, También conocido como hoya o boca, este sótano a diferencia del Sótano de las Golondrinas, cuenta con dos tiros verticales, uno de 202 metros y el otro de 153.

Su diámetro es de 70 metros y la profundidad total de 478. Descubierto y explorado por espeleólogos norteamericanos en 1967, Las Guaguas es de insuperable belleza interior, cuya bóveda del salón subterráneo, uno de los mayores del planeta, tiene 291 metros de altura. Al igual que su vecino, este se encuentra en el municipio de Aquismón.

Figura 44. Sótano de las Golondrinas, *Sótano de las Guaguas*. Joyas naturales del Estado.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya Natural Sierra de Tanchipa. Reserva natural protegida, ubicada en Cd. Valles y Tamuin. Su importancia para la conservación radica en que es el límite boreal de las selvas bajas, de las selvas medianas, del encinar tropical y del palmar; las especies de origen tropical constituyen ecotipos de un gran valor evolutivo, adaptados a temperaturas bajas invernales. Es una zona de alta diversidad biológica de plantas y vertebrados. Se han reportado 231 especies de plantas y 161 de vertebrados, así como varios amenazados, raros o en peligro de extinción. La región está categorizada como RB por decreto del 6 de junio de 1994 y alberga los ecosistemas de selva mediana y baja subperennifolia, selva baja caducifolia, selva baja espinosa caducifolia y encinares.

Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura 98% del mes más frío mayor de 18°C, precipitación media anual de 500 a 2,500 mm y precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.

Figura 45. Sierra de Tanchipa. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya natural Cueva de Matuzalel. Cuevas de Mantetzulel: Un Paraíso Indígena que cuenta con tres bellas cuevas: La Cueva del Espíritu Santo, La Cueva de La Luz del Sol y La Cueva del Aguacatillo. Es un salón cavernoso dividido en cuatro cuevas donde los antiguos abuelos tének solían peregrinar para pedir al supremo de la fertilidad, que las embarazadas tuvieran un buen parto. Se localizan a ocho kilómetros de Aquismón a través de un camino de terracería. Los habitantes de la zona hacen recorridos para ver el interior de las cuevas, iluminado naturalmente por los rayos del sol que se filtran por una parte del techo colapsado hace miles de años.

Por esa oquedad, la filtración del agua y el poder del viento han moldeado sus paredes, las cuales han adoptado la forma de animales, se pueden ver –o al menos así lo parecen–: águilas, tortugas, calaveras, gorilas, una catedral y todo lo que la imaginación permita encontrar.

Esta ANP se encuentra enclavada en un relicto de bosque tropical mediano subperennifolio el cual es fuente de abastecimiento de hierbas medicinales para los médicos indígenas tradicionales.

Figura 46. Cueva de Matuzalel. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



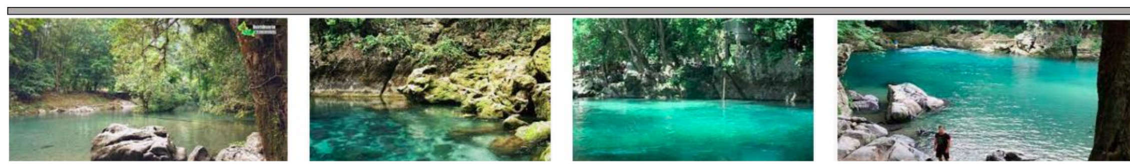
Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya Natural Nacimiento de Huichihuyan. Ubicado en Huehuetlan. Con una acumulación enorme de agua en su lecho, el famoso nacimiento de Huichihuayán recibe a los visitantes, que lo mismo desafían el caudal que lo frío de las aguas, en ese hermoso paraje que nace en la frontera entre los municipios de Huehuetlán y Xilitla. La belleza cautiva a los turistas, quienes detectan el sitio en las diversas guías para vacaciones, donde lo plasman como uno de los principales atractivos de la Huasteca potosina. Ingresando desde la carretera nacional México-Laredo, este nacimiento de agua, que surge desde la parte inferior de una pequeña formación rocosa en forma de cueva. (Ver figura 46)

Al entrar en el lugar podemos observas a lo lejos el bonito tono azul turquesa del agua, el cual, conforme va transcurriendo su curso se va notando un poco más claro, resaltando con el verde de la exuberante vegetación que rodea todo el río. El agua en esta zona del nacimiento es muy tranquila y la mayor parte de la zona es de poca profundidad, lo que la hace ideal para nadar y pasar un rato muy agradable en sus aguas cristalinas. Además, es muy relajante la gran calma que se obtiene en el sitio, observando toda la vegetación que nos rodea, aunado a los sonidos que producen el agua y las aves que ahí habitan.

Es muy recomendable explorar y caminar por los senderos que rodean el nacimiento, observando los distintos ángulos de este bonito paraje, incluso, puedes admirar como nace el agua en una pequeña cueva, pasando por grandes rocas y generando así, pequeñas cascadas a su paso. El Nacimiento es uno de muchos lugares bellos con los que cuenta la huasteca potosina, que se caracteriza por el bonito tono de sus aguas cristalinas y por la facilidad de acceso con la que cuenta, siendo además un lugar perfecto para pasar un increíble fin de semana con la familia y amigos.

Figura 47. Cueva de Matuzalel. Joyas naturales del estado de San Luis Potosí.



Fuente: imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com,rutahuasteca.com, itinari.com,turimexico.com,eluniversal.com

Joya Natural Cerro de La Silleta, ubicado en el Municipio de Xilitla, San Luis Potosí. Tiene una altura de 1,253 metros sobre el nivel del mar a 24 kilómetros de Xilitla, es uno de los puntos más altos de la región “La Silleta”, un macizo rocoso que es todo un reto para los montañistas, un lugar privilegiado, donde además de contar con una hermosa vista, se pueden apreciar las estribaciones de la Sierra Madre Oriental. En el punto geográfico más alto denominado T´idhach en voz Téenek o Huitzmalotépetl en voz Náhuatl, siendo una correcta traducción espina o aguja, por lo que se traduciría como el “Cerro de la Espina” o el “Cerro de la Aguja”, un cerro con forma parecida a una silla. El bosque de niebla de Xilitla contribuye a la reducción de dióxido de carbono y es un importante captador de agua, lo que permite recargar los mantos acuíferos que alimentan los manantiales, arroyos y ríos de la Huasteca, además de que gran parte de este territorio está considerado reserva forestal por parte de la Comisión Nacional de Áreas Protegidas. Apuntaron que en esta zona se encuentran algunos cerros sagrados más importantes para los indígenas de la Huasteca y Pamería, como el Cerro Quebrado, por lo que el bosque repercute en la vida y cosmovisión de pames, nahuas y teenek.

Resultados del Grafo Joyas Naturales

El análisis Gephi para las Joyas Naturales del estado de San Luis Potosí, nos arroja los siguientes resultados: Mediante las métricas y los métodos actuales, los datos de la red pueden ser organizados y analizados para capturar los diversos procesos que ocurren en diferentes niveles de análisis. En esta sección definimos el conjunto de métricas asociadas y la explicación relacionada a las mismas.

1. *Análisis de Cluster* (en inglés, cluster analysis): Encontrar grupos dentro de la red de acuerdo a sus relaciones. 2. *Centralidad de cercanía* (en inglés, closeness centrality): Son nodos que, a pesar de tener pocas conexiones, sus arcos permiten llegar a todos los puntos de la red más rápidamente que desde cualquier otro punto. Representan una excelente posición para monitorear el flujo de información de toda la red. 3. *Centralización de la red* (en inglés, network centrality): Es una medida de contribución de una posición en la red para la importancia e influencia de un actor en la red. Una alta centralidad en la red es dominada por uno o pocos nodos. Si esos nodos son removidos la red rápidamente se fragmentará en subredes desconectadas. Por otro lado, una red con baja centralidad no tiene un único punto de falla por lo que las hace mucho más resistentes. 4. *Centralidad*

del Vector (en inglés, eigenvector centrality): Es una medida de la influencia de un nodo en una red. Asigna puntuaciones relativas a todos los nodos de la red basada en el concepto de que las conexiones a los nodos de alta puntuación contribuyen más a la puntuación del nodo en cuestión de la igualdad de las conexiones a los nodos de baja puntuación. 5. *Cohesión*: Describe la interconexión de los actores en la red. 5.1. *Accesibilidad* (en inglés, reachability) mide de qué manera los actores de una red, sea directa o indirectamente, están relacionados con todos los actores de dicha red. Los actores que no están conectados con otro actor se los denomina aislados (en inglés, isolates). 5.2. *Densidad* (en inglés, density) es el número total de relaciones existentes dividido por el total posible de la red. 6. *Estructura de las comunidades* (en inglés, Community Structure): Mide el nivel de descomposición de la red en comunidades modulares. Una alta modularidad indica una sofisticada estructura interna. 7. *Grado* (en inglés, degree): Es el grado de un vértice v es el número de líneas que tienen a v como nodo de uno de sus extremos. 7.1. *Grado de centralidad* (en inglés, degree centrality): Los investigadores de redes sociales miden la actividad en la red usando el concepto de degree centrality, es decir el número de conexiones directas que tiene un nodo. 7.2. *Grado de entrada* (en inglés, indegree): el grado de entrada de un vértice v es el número de líneas que poseen a v como nodo terminal. 7.3. *Grado de salida* (en inglés, outdegree): el grado de salida de un vértice v es el número de líneas que poseen a v como nodo inicial. 8. *Pesos* (en inglés, citation weight): Análisis propuesto en 1964 que define tres índices, pesos de arcos que son proporcionales al número de diferentes caminos pasando a través del arco. 9. *Núcleos*: La noción de centro fue introducida por Seidman en 1983 y establece que un vértice perteneciente a un k-núcleo está unido al menos a otros k vértices. 10.*Boundary Spanners*: Nodos que conectan su grupo a otros que terminan teniendo altas métricas en la red. Estos nodos están posicionados para ser innovadores, dado que ellos acceden a ideas e información de otros clústeres. Ellos están en una posición para combinar diferentes ideas y conocimientos en nuevos productos y servicios. 11.*Peripheral Players*: La mayoría de la gente podría ver los nodos de la periferia (nodos con baja centralidad) de la red como actores de muy poca importancia. Aunque estos nodos son a veces conectados a redes que no están actualmente mapeadas. Estos nodos podrían ser una fuente de una información para una compañía. 12.*Network Centralization*: La centralización es una medida de contribución de una posición en la red para la importancia e influencia de un actor en la red. La relación entre las centralidades de todos los nodos pueden revelar mucho sobre la estructura global de la red. Una alta centralidad en la red

es dominada por uno o pocos nodos. Si esos nodos son removidos la red rápidamente se fragmentará en subredes desconectadas. Por otro lado, una red con baja centralidad no tiene un único punto de falla por lo que las hace mucho más resistentes. 13.*Equivalencia estructural* (en inglés Structural Equivalence): Determinar que nodos juegan roles similares en la red. 14.*Cluster Analysis*: encontrar grupos dentro de la red de acuerdo a sus relaciones. 15.*Structural Holes*: encontrar áreas no conectadas entre nodos que podrían ser usados para obtener ventajas y nuevas oportunidades. 16.*E/I Ratio*: encontrar que grupos en la red que están abiertos o cerrados a otros grupos e grupos de la red. 17.*Small Worlds*: encontrar clúster y caminos más cortos que son comunes en la red exhibiendo alta eficiencia en el comportamiento small-worlds. 18.*Descomposiciones*: dividir las grandes redes sociales en redes más pequeñas para poder aplicar métodos de análisis más sofisticados. 19.*Reducción*: contraer un grupo de nodos de la red en un único nodo. 20.*Cortes*: encontrar grupos interesante dentro de una red basados en sus propiedades o pesos. 21.*Citation weight:* análisis propuesto en 1964 que define 3 índices, pesos de arcos que son proporcionales al número de diferentes caminos pasando a través del arco. 22.*Núcleos generalizados*: establece que un vértice perteneciente a k-core está unido al menos a otros k vértices. 23.*K-rings*: es el número de diferentes anillos de k aristas que se encuentran en la red. 24.*K-neighbors*: se hace extrayendo la subred. De estos Clústeres calcula las distancias de a cada vértice en el Clúster. El resultado consiste en muchas particiones como el número de vértices en el Clúster. Así mismo clasificando los resultados en las particiones se clasifican los vectores también. 25.*Distancia geodésica*: camino más corto entre dos nodos. 26.*Decomposición*: es para dividir las redes de larga escala, en muchas redes más pequeñas que pueden ser tratadas para promover usando métodos sofisticados. 27.*Reduction*: es la reducción de una categoría es una sección transversal o una proyección de la categoría que omite ciertos aspectos de su estructura y conserva otros. 28.*Centralidad* de Intermediación (en inglés, Betweenness centrality): es un indicador de la centralidad de la red. Es igual al número de caminos más cortos de todos los vértices a todos los otros que pasan a través de ese nodo. Un nodo con alto betweenness centrality tiene una gran influencia en la transferencia de los nodos a través de la red, asumiendo que cada nodo transfiere siguiendo los caminos más cortos. 29.*Clustering coefficient*: es el coeficiente de agrupamiento de un vértice en un grafo cuantifica qué tanto está de agrupado (o interconectado) con sus vecinos. Se puede decir que si el vértice está agrupado como un clique (grafo completo) su valor es máximo, mientras que un valor pequeño indica un vértice poco agrupado en la red. 30.*Distancia*:

indica entre dos actores cómo de cerca uno está de otro. 31.PageRank: asigna de forma numérica la relevancia de los documentos (o páginas web) indexados por un motor de búsqueda. 32.*Ego network*: consiste en la red que se forma a partir de un nodo focal "ego" y los nodos a los cuales el ego está directamente conectados, llamados "alters" y sus lazos. Los alters son los nodos o personas relacionadas con un ego (suele utilizarse en la descripción de redes centradas en ego). El ego es un nodo focal a partir del cual se construye una red. 33.*Broker*: es un intermediario o persona con un alto índice de intermediación. Si se quita de la red ésta se divide en componentes. 34.*Lazos débiles*: expresión popularizada por Granovetter que indica relaciones especializadas entre dos actores sociales. 35.*Lazos fuertes*: a diferencia de los lazos débiles indican relaciones sociales cercanas y solidarias. 36.Cliques: es un algoritmo que nos permite conocer los diferentes grupos a los que pertenece un actor. Las camarillas constituyen un subgrafo completamente conectado, es decir, un subgrafo en el cual todos los nodos están conectados entre sí. Este criterio puede relajarse de diferentes formas (procedimientos Ncliqués, n-clan, factions, k-plex). 37.*Modularity*: es una medida de la estructura de las redes, diseñada para medir la fuerza de la división de una red en módulos (también llamados grupos, grupos o comunidades). Las redes con alta modularidad tienen conexiones densas entre los nodos dentro de los módulos, pero escasas conexiones entre los nodos en diferentes módulos. La modularidad se utiliza a menudo en métodos de optimización para la detección de estructura de la comunidad en las redes. Sin embargo, se ha demostrado que la modularidad sufre un límite de resolución y, por tanto, es incapaz de detectar pequeñas comunidades. 38.*Diameter*: es el valor geodésico más grande. 39.*Average* shortest path: distancia media de nodo a nodo (también conocida como longitud media de camino más corto).

a) **Grado de Centralidad**: Pueden discernirse aquellos parajes turísticos que poseen mayor cantidad de conexiones, y que revisten de influencia dentro de la red, accediendo al índice de accesibilidad al resto de los parajes. Así, el nodo con mayor cantidad de relaciones corresponde a la joya natural A5, ya que tiene 5 entradas y 23 salidas, dando un grado total de 28.

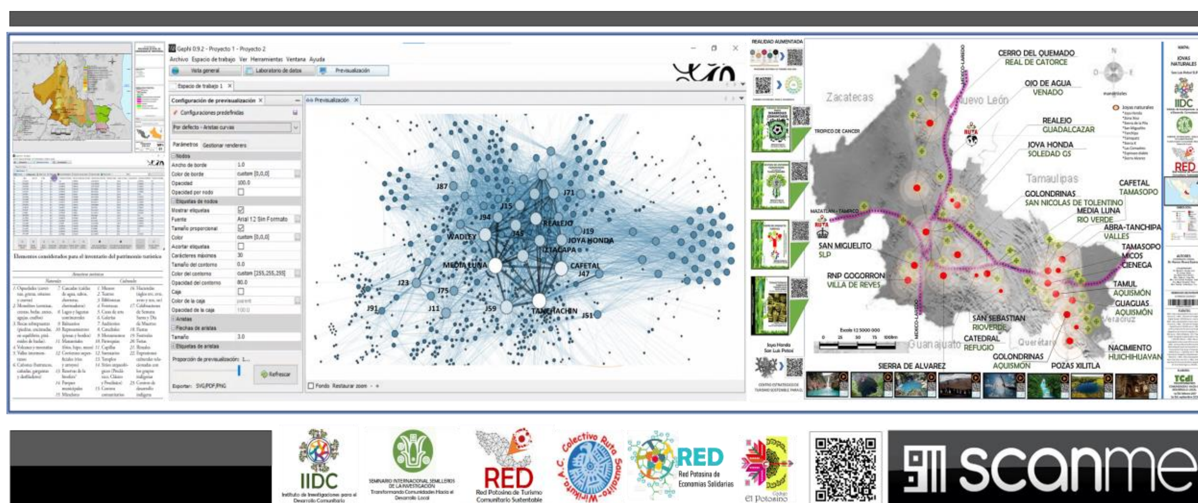
b) **Grado de Intermediación**: El paraje natural A18 posee el mayor poder de intermediación, por lo cual es poseedor de liderazgo y es el que controlan los flujos de comunicación informal.

c) **Estructura de comunidades**: A partir de la métrica Modularity Class de Gephi, encontramos las siguientes comunidades: 1. A4, A15, A18, A23, A24. 2. A2, A3, A5, A9, A17, A29 3. A1, A10, A20, A22, A25, A27, A30 4. A7, A8, A11, A12, A13A14, A16, A19, A21, A26, A28.

d) **Cohesión** (distancia): En la Figura 48, el actor A12 se encuentra a una distancia de 5 del actor A30. Esta es la noción de los grados de separación (en inglés, degrees of separation).

e) **Fuerza de los vínculos**: No existen lazos débiles debido a que los grupos son de estrecha unión y por ende son predominantes los lazos fuertes. Es así que se da un caso de cohesión intergrupal, pero de baja intensidad de relaciones inter grupos lo cual conlleva a la idea de inferir sobre la posibilidad de existencia de tribus.

Figura 48. Joyas naturales. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

Cálculo de grafos asociados. Complementando la información de las métricas, como se detalló en las secciones anteriores los grafos son una forma de representación flexible, que permite representar de una forma natural una gran diversidad de realidades. Asimismo, puede obtenerse una representación más rica de la información sobre la relación entre los nodos. A través de Gephi hemos obtenido los grafos que pueden

observarse en las Figuras 49 y 50, y que a partir de los cuales puede discernirse que el rol de las incubadoras de empresas propuestas, las joyas naturales, y las zonas de permacultura indígena, fortalecen la existencia de redes operativas (facilitadores). En general, la forma de las interacciones configuró un mapa de "rutas turísticas" en vez de una configuración centralizada. Asimismo, no es factible dejar a un lado un concepto fundamental dentro del ARS y que encarna una métrica de suma importancia como lo es la fuerza de los vínculos, y que puede observarse en la Figura 51. Desde el punto de vista del ARS, los lazos o vínculos interpersonales son definidos como conexiones portadoras de información entre localidades o parajes turísticos. Se sostiene que los lazos interlocalidades débiles son los más presentes en las redes territoriales, así como los mayores responsables de la transmisión de información a través de dichas redes. Mark Granovetter puntualizó que el énfasis en los lazos débiles lleva por sí mismo a la discusión de las relaciones entre los grupos y a analizar los segmentos de la estructura social que no quedan fácilmente definidos en términos de grupos primarios.

EX-HACIENDAS COLONIALES, PUEBLITOS MINEROS DEL SALADO.

Las fincas y cascos de las grandes haciendas de SLP son testigos de los avatares históricos del estado. Según los expertos son más de 200 cascos de haciendas, testimonio de vida y tradiciones. Muchas de ellas se mantienen en excelentes condiciones como las de Bocas, Peotillos, Bledos.

Ubicados sobre la cuenca hídrica el Salado: La región hidrológica RH37 "El Salado" Cubre el 56.51% de la superficie estatal, abarcando el occidente y parte del centro de la entidad. Es una vertiente interna de cuencas cerradas, que se caracterizan por la presencia de corrientes temporales poco caudalosas y de cursos reducidos, que desaparecen en las llanuras por la filtración y la evaporación. Las cuencas de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son: Presa San José-Los Pilares y otras (18.03%), Matehuala (14.83%), San Pablo y otras (12.17%), Sierra Madre (6.82%), Fresnillo-Yesca (3.97%), Sierra de Rodríguez (0.65%) y Sierra Madre Oriental (0.04%).

Algunas de las más importantes haciendas en el Valle de San Francisco, se encuentran sobre la cuenca Lerma Santiago, en el municipio de Villa de Reyes. Iniciamos con la

mención de las haciendas del valle de San Francisco y continuamos con las ubicadas en la cunca del Salado.

El municipio de Villa de Reyes, antes conocido como Valle de San Francisco, se ubica a tan sólo 45 kilómetros de la capital potosina y cuenta con cinco de las haciendas más importantes de la región: de Bledos, de Calderón, de Carranco, de la Ventilla y tal vez la más conocida de todas, la de San Pedro Gogorrón.

SAN PEDRO GOGORRÓN Localizada a 5 km de la ciudad de San Luis Potosí, la hacienda de San Pedro Gogorrón fue construida en 1750 por el minero y comerciante Pedro Arizmendi Gogorrón. Se dice que en un principio operó como fábrica textil y mezcalera, pero alcanzó su auge debido al descubrimiento de 16 manantiales termales, que llegan a 40 grados centígrados, a cuyas aguas se les atribuyen propiedades curativas. Con los años, la arquitectura de la hacienda se ha ido modificando. El estilo barroco original de la casa grande y la capilla se reemplazó por el más ecléctico del Porfiriato, lo cual se observa en los arcos, pasillos y fachadas. Actualmente, la belleza arquitectónica de la hacienda atrae a una gran cantidad de turistas al año, quienes emprenden un fascinante viaje al pasado colonial de México.

BLEDOS La hacienda de Bledos se encuentra al sur de la cabecera del municipio de Villa de Reyes. En sus inicios fue un amplio valle cubierto de campos de cultivos, famoso por el manantial conocido como Ciénega de los Bledos. Según datos bibliográficos, en 1676 se nombró al licenciado Francisco Guerrero como dueño de la hacienda, ya que contrajo nupcias con la heredera. La hacienda contaba con 12 caballerías y una gran extensión que, para 1709, abarcaba 21 mil 674 hectáreas. En 1733, la heredera de Francisco Guerrero Villanueva Velasco vendió la hacienda a un comerciante de San Luis Potosí, quien se dedicó al cultivo y la ganadería.

CALDERÓN La hacienda de Calderón fue parte de la hacienda de Bledos y después de San Pedro Gogorrón. Según fuentes históricas, en dicho lugar Félix María Calleja recibió el comunicado que le informaba sobre el levantamiento armado del cura Hidalgo. De la hacienda de Calderón partió Calleja a enfrentarse con los insurrectos liderados por Hidalgo. Actualmente, consta de 10 mil metros cuadrados de construcción. Entre sus particularidades resaltan un reloj de sol, una capilla y una fuente traída de España por el virrey Calleja de España, la cual se localiza en el patio principal. Hoy en día, alberga un balneario, un hotel campestre y campamentos.

CARRANCO Debido al sistema de ríos que bajan por las cañadas y al suelo impermeable de la región, los propietarios de la hacienda Carranco contarán con una importante fuente de aguas subterráneas a su disposición. De sus alrededores se extrajo una gran cantidad de plata, por las ricas vetas minerales que se hallan en la zona. Para el siglo XVIII, la hacienda fue nombrada San Cristóbal de los Bledos bajos Ignacio Carranco, como se le conoce hasta hoy. A principios del siglo XIX, la producción de minería se redujo considerablemente y se prefirieron las actividades agrícolas y ganaderas.

LA VENTILLA La hacienda la Ventilla se encuentra a 2 km de la desviación de la Hacienda Calderón. A lo largo de su historia ha estado en manos de irlandeses, como la familia Meade, actual propietaria, cuyos primeros familiares en tomar posesión de ella fueron los hermanos Deany y Ricardo Meade, hace unos 200 años. La leyenda cuenta que en la Ventilla se dibujaron tres cruces que formaron un triángulo y justo en el centro se enterró uno de los tesoros que pertenecieron al conde de Jaral de Berrio. Hasta la fecha sólo se han recuperado dos de los tres supuestos tesoros y dicen que el faltante es más valioso que el saqueado por Francisco Javier Mina cuando tomó por asalto la hacienda.

Patrimonio arquitectónico colonial ubicado sobre la cuenca hidrológica del salado tenemos las siguientes ex-haciendas:

LA PARADA. Hacienda fundada por Gabriel Ortiz de Fuenmayor en 1605, quien sin sucesión la heredó a su esposa Isabel Pérez de Fuenmayor en 1617. Fue vendida los Jesuitas en 1623. En 1776 con la expulsión de los Jesuitas pasó a la Junta de Temporalidades de la Corona Española, en 1783 fue vendida a Luis Cabeza de Vaca quien murió el mismo día que le fue adjudicada, la adquirió su yerno Ángel Prieto de la Maza quien murió en el proceso de Independencia. La heredó su sobrino Manuel Prieto muriendo este en 1820, quedando su viuda Josefa de la Cortina como coheredera, Doña Josefa se casó con Don Pantaleón Ipiña y Eguía, quien compró la hacienda en 1822, enviudando en 1823 y ese mismo año muere su primogénito. Don Pantaleón se casó en 1834 con Doña Genoveva de la Peña Santacruz, procreando a sus hijos María Jovita, José María Encarnación y Petronila Ipiña de la Peña. Don Pantaleón Muerió en 1843 dejando un legado enorme acrecentando la productividad de la hacienda, también construyó la Mezcalera La Cruz en 1830, su viuda casó con Don Casimiro Toranzo en 1847, que fue como un padre para los hijos de Don Pantaleón. Don Casimiro trabajó y acrecentó la hacienda ejemplarmente, murió en 1871. A la muerte de la hermana mayor Jovita, la hacienda quedó en manos de José Encarnación y su hermana Petronila,

siendo hacendados ejemplares modernizando y construyendo fincas mezcaleras. En 1892 la parada se divide en partes iguales entre los hermanos, quedando La Parada para Doña Petronila y la otra mitad generando otra nueva hacienda: Santa Teresa, gran finca mezcalera, siendo este ejemplo de productividad en el estado hasta que llegó la Revolución para dar paso al colapso de esta ejemplar hacienda.

PEOTILLOS. En la pintoresca comunidad de Villa Hidalgo en el estado de San Luis Potosí, se encuentra la Ex Hacienda de Peotillos. Un sitio excelente para pasar una tarde en compañía de toda la familia. Nos ofrece una experiencia parecida a viajar en el tiempo. Una bella fuente nos anima a comenzar el paseo, por los largos pasillos y muchas habitaciones de la propiedad. En muchos de los rincones de Peotillos, nombre que deriva de la abundancia de esta cactácea, al cual es la planta sagrada para la étnea Wixarika (Huichol) que habitan en los estados de Jalisco, Durango y Nayarit, hay verdes helechos que armonizan perfectamente con los muros y techos, los cuales todavía preservan sus azulejos y grabados originales. Las habitaciones están repletas de viejas fotografías y mobiliario de diferentes épocas, en específico de los siglos XIX y XX.

Esta hacienda de gran acervo histórico, fue mandada construir por José de Echegoyan en el año de 1631 sin que se mencione como hacienda en ese entonces; Don José la conservó productiva durante 49 años. Para 1733, la orden de los Carmelitas Descalzos recibe los derechos de la propiedad. Sin embargo, con el paso del tiempo la congregación vendió la propiedad a mediados del siglo XIX a la Sra. Isabel de Goríbar, al parecer casada con su primo el Sr. Pablo Ibarra, propietarios que la regalan sin concretarlo en la legalidad a Maximiliano de Habsburgo y a su esposa Carlota Amalia de Bélgica, para ser usada como casa de campo.

De 1863 a 1865, la Familia Ibarra Goríbar reconstruyen la casa grande con el estilo neoclásico, que llega hasta nuestros días, añadiendo la torre central en semejanza a la corona austriaca. Esta hacienda, que sirve a modo de museo, permite que los visitantes observen antiguos documentos, pinturas, libros, lámparas, piedras, piezas prehispánicas y objetos de obsidiana.

GUANAMÉ. Guanamé es el recuerdo de un paraíso de una poderosa hacienda ganadera. Ubicada en el municipio de Venado la hacienda guarda cientos de leyendas dignas de conocer. Fue fundada por Juan de Escanamé en 1600, su nombre se deriva del dialecto guachichil, que quiere decir manantial de Agua Buena. Esta hacienda abarcó 400 mil hectáreas a lo largo del siglo XIX, mayormente dedicada a la ganadería donde se criaban excelentes toros de lidia. No obstante, este tiempo de oro finalmente terminó, pero su hermosura aún se destaca.

En nuestros días los visitantes pueden observar además de sus bellezas naturales, los vestigios de lo que alguna vez fue la casa grande de Guanamé. Una de las leyendas del lugar,

nos cuenta que existe un gran tesoro enterrado en Guanamé. Muchos lugareños han intentado encontrarlo, ya sea entre las paredes de la iglesia o bajo el altar de este mismo templo.

BOCAS. Bocas tiene ese nombre por el paisaje orográfico conformado por la vinculación de las estribaciones de la Sierra de Miguelito y de la Sierra de Álvarez. Esta hacienda, en su momento, fue de las más relevantes de San Luis Potosí, no únicamente por su vasto territorio, sino además, por hallarse en el Valle de Arista, uno de los más fértiles de la región.

La Hacienda de Bocas fue fundada en 1588, cuando se firmó la paz chichimeca y como medio de defensa se instauró el fuerte de Bocas de Maticoya. Con el desarrollo de la agricultura y la ganadería en San Luis Potosí, la hacienda comenzó a crecer, puesto que justo por ese lugar pasaba el río. En 1560 esta propiedad pertenecía a Juan Caballero, y así, cambia su nombre al de Bocas de Caballero. La antigua casa de la hacienda tiene una terraza posterior, desde donde los dueños de la hacienda ven pasar al ferrocarril y desde el interior, por sus altos torreones, se tiene la impresión de estar dentro de un castillo de la Edad Media. En torno a una enorme plaza aparece una fábrica de mezcal, las trojes y el resto de las dependencias del lugar.

Muestra del México Colonial en sus mejores etapas, esta hacienda potosina nos deja ver la fusión de dos mundos, con sus abundantes tradiciones y su correspondiente cultura. Y así, de esta manera, la belleza y el esplendor virreinal, contrasta con la dinámica modernidad de los tiempos recientes. Los alrededores de la Hacienda de Bocas, además, es un espacio donde sus habitantes hacen de sus gestiones comerciales un verdadero arte y del centro del país, una región turística propicia para la aventura, la diversión, la actividad deportiva y el esparcimiento sin límites.

LA CASA GRANDE. Ubicada en el ,municipio de Salinas es construida en 1842 por Joaquín María Errazu empresario español monopolista del mercado de la sal, pólvora y tabaco en la región (Vázquez, 2014). Se encuentra resguardada por un foso amurallado con atalayas de vigilancia, siendo posible el acceso al predio gracias a un puente elevadizo. En su interior dos amplios patios dan forma a la distribución de los espacios de la casa, resaltando entre éstos una habitación en la que se hospedó el presidente Benito Juárez en 1867 (Hermosillo, 2009). Desde hace diez años este recinto alberga al Centro Cultural de Salinas utilizado para realizar conciertos, exposiciones e impartir talleres de arte. Además es sede del Archivo Histórico de la Negociación Salinera.

LA SAUCEDA. Ubicada en Villa de Zaragoza se encuentra Fundada por Gabriel Ortiz a fines del siglo XVI se inició como hacienda de beneficio, dueño también de la parada y del

espíritu santo. Al morir sin sucesión su esposa Isabel Pérez vendió la propiedad y la adquiere posteriormente y la adquiere posteriormente don pedro Arismendi Gogorrón y su esposa Doña Antonia Rivas posteriormente vinieron propietarios varios como Don Luis Toranzo 1900, Luis Dávila 1950, Hermosísima hacienda rodeada por Villa de Zaragoza,

EL TEPETATE. Ubicada en el municipio de Villa de Arriaga. Antigua hacienda histórica. En 1675, época del alcalde mayor de San Luis Potosí Martin de Mendalde, pertenecía a Damián Saldívar y Retes, dueño también en ese entonces de la enorme hacienda de Bledos, y que ahora forma parte del municipio de Villa de Arriaga. Junto con la Hacienda de Santiago, y la Hacienda de San Francisco. Hacia 1780 la adquirió en matrimonio Don Manuel de la Gándara y Rubín de Celis cuando se casó con su prima Doña María de la a Luz Sierra, originario de Real de Asientos de Ibarra, Aguascalientes, y a la vez tío de la virreina, esposa del enemigo de los insurgentes que iniciaron y los que precedieron el movimiento de independencia, Félix María Calleja del Rey Conde de Calderón, el cual jamás fue dueño de la Hacienda de Bledos donde recibe la noticia del levantamiento de Hidalgo, a Bledos también pertenecieron la Hacienda de Santiago, Calderón, y otras propiedades como la casa que se menciona de Calleja en Villa de Reyes, San Luis Potosí, ya que Calleja pasaba largas temporadas en Bledos con el tío y tía de su esposa, a la cual adoptaron junto con sus hermanas al morir los padres de María Francisca. Un suceso memorable en el casco de esta hacienda y en los corrales traseros, fue fusilado el general de brigada Joaquín Miramón Tarelo y 101 franceses soldados de Maximiliano, el 8 de febrero de 1867 a las 7 y media de la noche, orden girada por el presidente Benito Juárez, en la época que San Luis Potosí fuera presidencia de la república, dicha orden fue ejecutada por el General Mariano Escobedo y realizada por las fuerzas a su cargo. Joaquín, hermano de Miguel Miramón, que fue niño héroe del Castillo de Chapultepec durante la invasión norteamericana de 1847, presidente de la república perteneciendo al partido conservador de 1859 a 1860, siendo en ese entonces el presidente de México más joven, también fue fusilado meses después el 19 de junio de 1867 con el emperador Maximiliano y Tomás Mejía en el Cerro de las Campanas, en la ciudad de Querétaro. Hay quienes mencionan que Joaquín Miramón fue fusilado en san Jacinto, pero existe la constancia de un libro escrito en la ciudad de Querétaro en 1867, por un gran amigo de ellos, el coronel Manuel Ramírez de Arellano. Tiempo después Mariano Escobedo fue gobernador de San Luis Potosí y el 7 de mayo de 1874 por decreto se le da la Estancia llamada El Gallo, fracción de la Hacienda de Gallinas, el nombre de Villa de Arriaga y la fundación del municipio, por lo cual El Tepetate es muchos años más antiguo. En el acceso principal de la casa grande, se encuentra el portón original de la casa grande, el cual se muestra en las fotos añadidas en la parte superior de esta reseña. Al morir Don Manuel de la Gándara en 1819, pasó a manos de

su hijo José Anastasio Francisco de la Gándara, junto con la Hacienda de San Sebastián de Cruces, hoy San Francisco, y la Hacienda de Santiago.

PEÑASCO. Fundada en 1650, la Ex hacienda Peñasco fue una de las primeras mercedes que el Rey Felipe III otorgó como recompensa a los pobladores por pacificar y colonizar el pueblo San Luis Minas del Potosí. La famosa hacienda de la época colonial se localiza cerca del aeropuerto de la capital, a 15 km al norte. En sus mejores momentos, la hacienda fue una de los primeros lugares donde se explotaba la ganadería y agricultura. También, contaba con una fábrica de mezcal que al día de hoy ha sido rescatada y reacondicionada.

POZO DE LUNA, Ubicada en el municipio de San Pedro. Ex hacienda "Pozo de Luna" vestigio minero de Cerro de San Pedro, formó parte de los orígenes de San Luis Potosí. En la ex Hacienda Pozo de Luna se producía todo el grano y alimentos que comían los trabajadores de la minería en Cerro de San Pedro, vestigio histórico de los orígenes de San Luis Potosí. Hoy es una zona sema desértica, pero antes, se cosechaban hectáreas de chile, maíz, frijol, entre otros, y utilizaban agua de la presa de Mexquitic que llegaba hasta esta área, “era un valle productivísimo y todo estaba enfocando en producir lo que se comía en Cerro de San Pedro”, destacó el hoy propietario del lugar, Juan Carlos Lascuraín Gargollo.

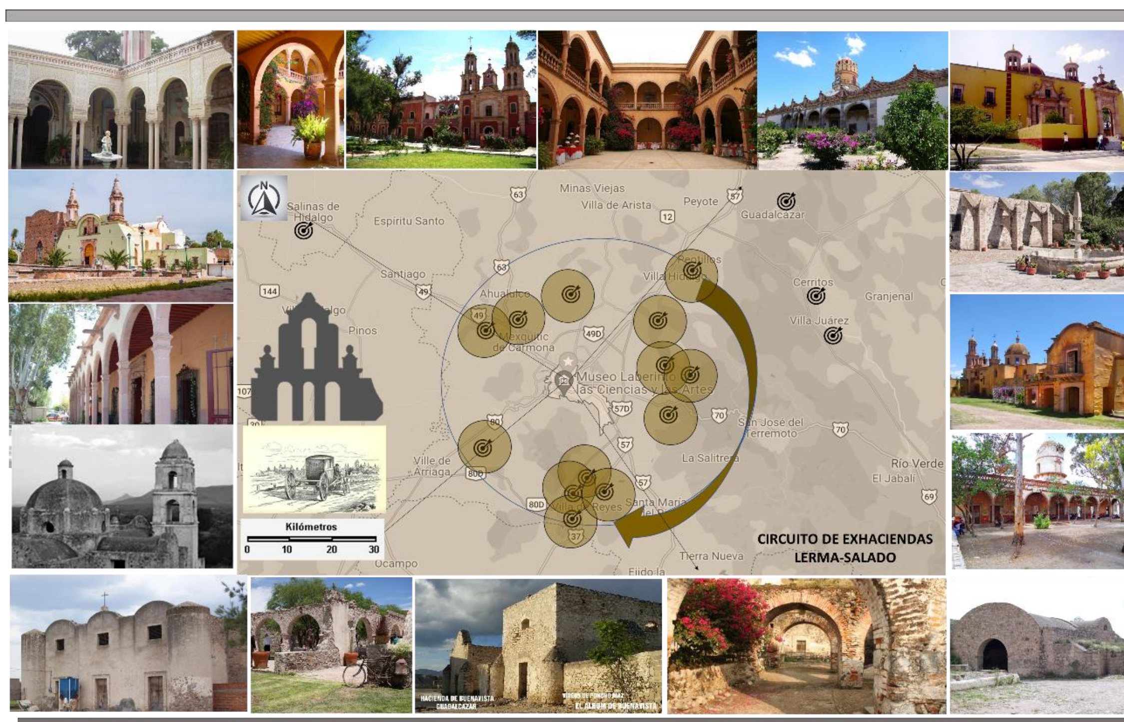
La ex hacienda existe desde 1960, “Aquí era un pequeño núcleo de población, con una casa grande de una gran hacienda, que fue el caso de Peñasco y habitaron unas 500 personas que aquí vivían y labraban la tierra”, añadió que había también ganado, siendo un ‘boom’ de 300 años o un poco más. El declive de la ex hacienda, que existe desde 1960, vino cuando se termina el agrarismo en los años 30’s e inician los repartos agrarios, aunque ya la habían fraccionado familiarmente en varias partes, y dejan a los trabajadores con tierras, éstos no tuvieron el capital para producirlas.

PUEBLOS MINEROS DEL SALADO

El altiplano potosino vive un proceso de migración que moviliza a sus habitantes a la capital del Estado, a la ciudad de Monterrey y a los EEUU quedando pueblos abandonados ricos en historia, patrimonio cultural e histórico y una imagen urbana *puebleril*, con pocos habitantes y potencial turístico. Entre los mencionados están: Cerro de San Pedro, Armadillo de los Infantes, San Nicolas Tolentino, Villa de Zaragoza, Villa de Guadalupe,

Charcas, Venado, Guadalcázar, Villa Juarez, Villa Hidalgo, Ahualulco, Mexquitic, Villa de Arriaga, Villa de Arista, la mayoría a menos de 40 km de la capital y a distancias menores a 20 km entre uno y otro.

Figura 49. Construcciones Coloniales. Patrimonio histórico del estado de San Luis Potosí.



Fuente: Mapa Moreno, M., (2012), imágenes encontradas en tipsparatuviaje.com, rutahuasteca.com, itinari.com, youtube.com, sinpostal.com, blogmochileros.com, cuadrantin.com, viajefest.comtripadviso.com.

Para un universo de más de 200 construcciones coloniales se aplicó el análisis que permite destacar de acuerdo a características de interés, proximidad y estado de conservación, las unidades más visitadas y conocidas, en una vocación de turismo histórico. La vinculación de los parajes tiene un gran número de conexiones por su gran cercanía dentro del territorio, la mayoría se localizaban en dos valles: el primero en el valle de San Francisco perteneciente a la cuenca Lerma Santiago y el segundo al valle de Tangamanga perteneciente a la cuenca del Salado en un radio de un día de distancia en carreta (40km).

a) **Grado de Centralidad**: Pueden discernirse aquellos parajes turísticos de patrimonio histórico que poseen mayor cantidad de conexiones, y que revisten de influencia dentro

de la red, accediendo al índice de accesibilidad al resto de los parajes. Así, el nodo con mayor cantidad de relaciones corresponde a la zona de haciendas y construcciones

coloniales en Valle de San francisco y las cabeceras municipales en un radio de 45km a partir de la capital del Estado, ya que tiene 12 entradas y 53 salidas, dando un grado total de 65.

b) **Grado de Intermediación**: El paraje A18, A23, A48, poseen el mayor poder de intermediación, por lo cual es poseedor de liderazgo y es el que controlan los flujos de comunicación informal.

c) **Estructura de comunidades**: A partir de la métrica Modularity Class de Gephi, encontramos las siguientes comunidades: 1. A6, A13, A19, A23, A24. 2. A2, A3, A5, A9, A17, A29 3. A1, A10, A20, A22, A25, A27, A30 4. A7, A8, A11, A12, A13A14, A16, A41, A42, A46, A48.

d) **Cohesión** (distancia): En la Figura 48, el actor A12 se encuentra a una distancia de 5 del actor A30. Esta es la noción de los grados de separación (en inglés, degrees of separation).

e) **Fuerza de los vínculos**: No existen lazos débiles debido a que los grupos son de estrecha unión y por ende son predominantes los lazos fuertes. Es así que se da un caso de cohesión intergrupal, pero de baja intensidad de relaciones inter grupos lo cual conlleva a la idea de inferir sobre la posibilidad de existencia de tribus.

Cálculo de grafos asociados. Complementando la información de las métricas, como se detalló en las secciones anteriores los grafos son una forma de representación flexible, que permite representar de una forma natural una gran diversidad de realidades. Asimismo, puede obtenerse una representación más rica de la información sobre la relación entre los nodos. A través de Gephi hemos obtenido los grafos que pueden observarse en la Figuras 50. Asimismo, no es factible dejar a un lado un concepto fundamental dentro del ARS y que encarna una métrica de suma importancia como lo es la fuerza de los vínculos. Desde el punto de vista del ARS, los lazos o vínculos interpersonales son definidos como conexiones portadoras de información entre localidades. Se sostiene que los lazos débiles son los más presentes en las redes

territoriales, así como los mayores responsables de la transmisión de información a través de dichas redes.

Figura 50. Ex haciendas coloniales, pueblos mineros y pueblitos del Salado. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

TERRITORIOS DE PUEBLOS ORIGINARIOS

San Luis Potosí es el noveno estado de México que tiene el mayor número de hablantes de lenguas indígenas con una población de 248 mil 196 personas, lo que representa el 10.7% de los residentes de la entidad, de acuerdo a datos del INEGI. San Luis Potosí no solo es un estado enriquecido de recursos naturales, industrias o historia colonial, también lo es en diversidad lingüística por mantener lenguas maternas como son el náhuatl, huasteco, pame y otomí.

El náhuatl predomina entre los hablantes de San Luis Potosí, pues representa el 59% al sumar 137, 682 en el interior de la entidad. De acuerdo al Atlas de Pueblos Indígenas de México, el náhuatl pertenece a la familia yuto-nahua. Es la agrupación más hablada en México con millón y medio de hablantes. En el estado de San Luis Potosí, las personas que hablan el dialecto habitan en los municipios de Tamazunchale, Xilitla, Tampacán, Coxcatlán, Axtla de Terrazas y Matlapa. La economía se basa en la agricultura milpera,

así como en la cría de ganado vacuno y el comercio de productos procesados, sobre todo los derivados de la caña de azúcar. Una parte de su subsistencia depende de la caza, la pesca y la recolección.

El Huasteco es el segundo dialecto más hablado en la entidad potosina con un total de 95, 568 hablantes, el 38.5 % de la población indígena. Los que hablan esta lengua se llaman así mismos teenek, que quiere decir «los que viven en el campo con su idioma, sangre y comparten la idea». La mayoría viven en la región de la Huasteca, principalmente están distribuidos en municipios como Aquismón, Tanlajás, Ciudad Valles, Huehuetlán, Tancanhuitz, San Antonio, Tampamolón y San Vicente Tancuayalab.

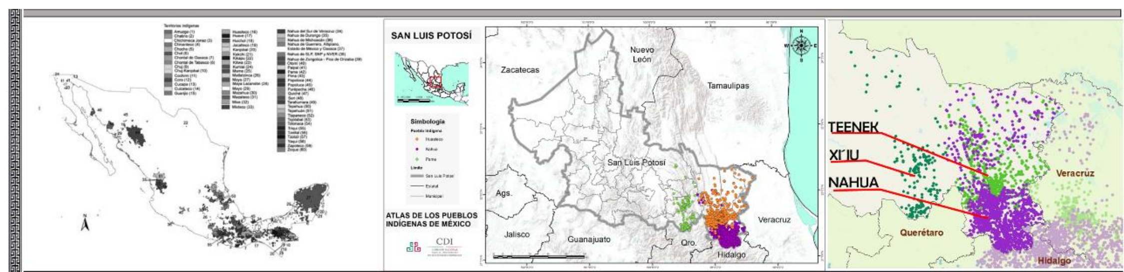
La base de la economía familiar es la agricultura, practicada bajo la forma tradicional de roza, tumba y quema. Cultivan principalmente maíz, frijol, calabaza, yuca y camote; entre los cultivos de carácter comercial sobresalen los de caña de azúcar, ajonjolí, arroz y cacahuate, además de frutales como naranja, plátano, piña y mango. De igual forma, el cultivo del café representa una importante fuente de ingresos para las familias. (Ver figura 51)

La lengua Pame es practicada por 10,807 personas, cifra que representa el 4.4% de los hablantes en San Luis Potosí. El pame pertenece a la familia oto-mangue; el chichimeco es la lengua genéticamente más cercana al pame. En el estado están los asentamientos históricos del pueblo pame. Son dos las variantes de la agrupación: el pame del norte o xi'iuy, la cual se encuentra en muy alto riesgo de desaparición, y pame del centro o xi'oi, que se encuentra en riesgo no inmediato de desaparición. Los hablantes están dispersos en cinco cabeceras municipales: Ciudad del Maíz, Alaquines, Tamasopo, Rayón y Santa Catarina. Su actividad económica gira entorno a artesanías como fibras de la palma, con las cuales las mujeres hacen chiquihuites, petates y venteadores; piezas de alfarería como comales, cántaros y otros enseres de cocina.

Otomí. Con una población de 319 personas que practican esta lengua representa el 0.1% de los hablantes en San Luis Potosí. El otomí pertenece a la familia oto-mangue. Las

lenguas más cercanas al otomí son: el mazahua, el matlatzinca y el tlahuica. La agrupación lingüística otomí conjunta nueve variantes y el total de hablantes a nivel nacional es de 288, 052. En San Luis Potosí se encuentran en comunidades como Cieneguilla, El Progreso, Suspiro Picacho, Tierra Blanca, entre otras.

Figura 51. Territorios de pueblos originarios, Nahua, Teenek, Xi´iui, Wirrarica. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas: www.cdi.gob.mx. Acevedo, g., (2006).

Para un universo de más de 280 localidades de menos de 2500 habitantes consideradas por INEGI como localidades indígenas se aplicó el análisis que permite destacar de acuerdo a características de interés, proximidad y estado de conservación de su folclore y cultura originaria, las unidades más visitadas y conocidas, en una vocación de turismo permacultural. La vinculación de las localidades tiene un gran número de conexiones por su gran cercanía dentro del territorio, la mayoría se localizan en la huasteca potosina pertenecientes a cuenca del Rio Panuco, sobre las partes serranas.

a) **Grado de Centralidad**: Pueden discernirse aquellas localidades de patrimonio permacultural que poseen mayor cantidad de conexiones, y que revisten de influencia dentro de la red, accediendo al índice de accesibilidad al resto de las localidades. Así, el nodo con mayor cantidad de relaciones corresponde a la zona Huasteca, ya que tiene 80 entradas y 33 salidas, dando un grado total de 113.

b) **Grado de Intermediación**: El paraje A28, A43, A68, poseen el mayor poder de intermediación, por lo cual es poseedor de liderazgo y es el que controlan los flujos de comunicación informal.

c) **Estructura de comunidades**: A partir de la métrica Modularity Class de Gephi, encontramos las siguientes comunidades: 1. A26, A43, A19, A53, A54. 2. A2, A3, A5, A9,

A47, A69 3. A1, A10, A20, A22, A45, A57, A60 4. A7, A8, A11, A12, A33A14, A16, A41, A52, A76, A78.

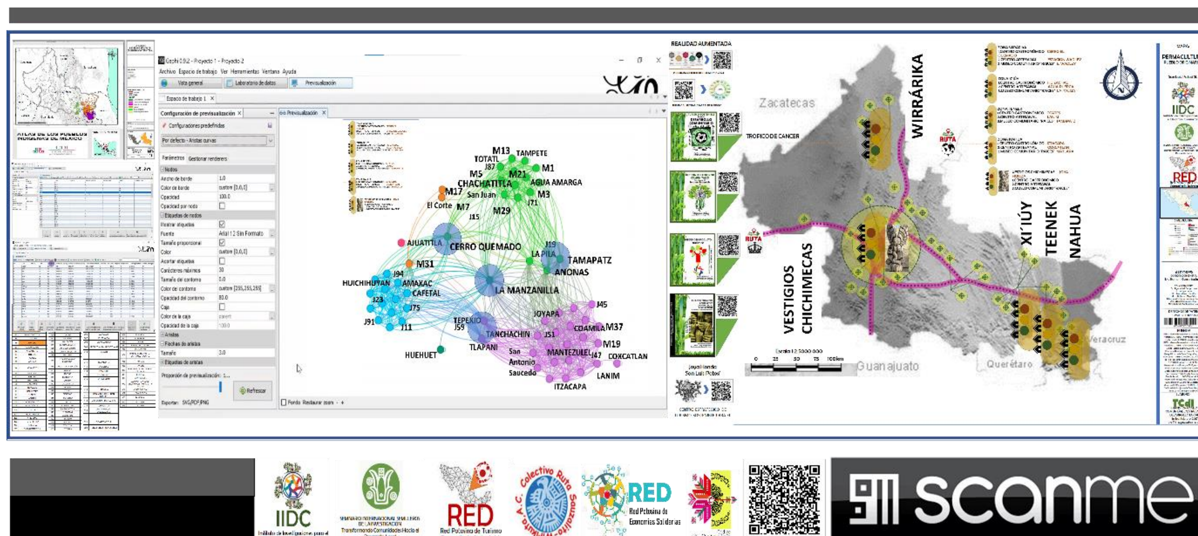
d) **Cohesión** (distancia): En la Figura 52, el actor A32 se encuentra a una distancia de 8 del actor A60. Esta es la noción de los grados de separación (en inglés, degrees of separation).

e) **Fuerza de los vínculos**: No existen lazos débiles debido a que los grupos son de estrecha unión y por ende son predominantes los lazos fuertes. Es así que se da un caso de cohesión intergrupal, pero de baja intensidad de relaciones inter grupos lo cual conlleva a la idea de inferir sobre la posibilidad de existencia de tribus.

Cálculo de grafos asociados. Complementando la información de las métricas, como se detalló en las secciones anteriores los grafos son una forma de representación flexible, que permite representar de una forma natural una gran diversidad de realidades. Asimismo, puede obtenerse una representación más rica de la información sobre la relación entre los nodos. A través de Gephi hemos obtenido los grafos que pueden observarse en la Figuras 52. Asimismo, no es factible dejar a un lado un concepto fundamental dentro del ARS y que encarna una métrica de suma importancia como lo es la fuerza de los vínculos.

Desde el punto de vista del ARS, los lazos o vínculos interpersonales son definidos como conexiones portadoras de información entre localidades. Se sostiene que los lazos débiles son los más presentes en las redes territoriales, así como los mayores responsables de la transmisión de información a través de dichas redes.

Figura 52. Territorios de pueblos originarios, Nahua, Teenek, Xi´iui, Wirrarica. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

La Ecovilla Poli étnica para el turismo sostenible y el fomento de los deportes y juegos tradicionales y autóctonos, una propuesta en Red.

“Una Ecovilla o también denominada como ecoaldea es un asentamiento humano, concebido a escala humana, que incluye todos los aspectos importantes para la vida integrándolos respetuosamente en el entorno natural, que apoya formas saludables de desarrollo y que puede persistir en un futuro indefinido”. Definición dada por Robert Gilman en su informe “Ecoaldeas y comunidades sostenibles” (1991).

Una ecovilla es un asentamiento sostenible en un medio urbano o rural, que respeta y restaura el sistema circulatorio de los cuatro elementos, tierra, agua, fuego y aire, en la naturaleza y en las gentes. Estos cuatro elementos abarcan todos los aspectos de la vida humana: estructuras físicas (tierra), infraestructura (agua), estructuras sociales (fuego) y cultura (aire).

Una ecovilla tiene varias ventajas:

– Se basa en un saber antiguo, válido en todo el planeta (es decir, sin estar influenciado por occidente).

– Considera por igual todas las esferas de la vida. Los aspectos ecológicos y los espirituales se colocan en el mismo nivel. Un pájaro tiene dos alas para volar.

– Nos proporciona una valiosa herramienta de autoevaluación, una medida para las ecoaldeas.

– Por último, nos da una definición de lo que es realmente “desarrollo”, devolviendo su significado a esta palabra. Ojalá, todos nos estemos desarrollando en la dirección de hábitats sostenibles.

Aunque muchas están trabajando su constructo ideal. Y hay mucha gente en el mundo, que comparte esta idea y el deseo de crear o de vivir en una ecovilla. El movimiento de ecovillas parte de la idea de una cultura que permita a la gente, sea del Norte o del Sur, vivir en armonía consigo mismo y con el entorno. Es también la idea de un mundo, en el que las mujeres, los niños, los ancianos y los débiles tengan la posibilidad de vivir una vida plena.

El sistema circulatorio del elemento tierra es la formación de materia por el sol en el proceso de la fotosíntesis y la descomposición de materia en humus efectuada por hongos, bacterias y microorganismos.Respetar el elemento tierra significa:

1. Producción de alimentos ecológica, local y biorregional.

Las plantas y los animales respetan este precioso ciclo. Coger la materia desde las explotaciones agrícolas y transportarla hasta las grandes ciudades para, una vez digerida, depositarla en mares y pantanos, no es respetar el ciclo. La producción biorregional de alimentos ecológicos podría proporcionar hasta el 80% de las necesidades locales, asegurando así la circulación local de la materia. Cada región del planeta debería, ante todo, producir alimentos de calidad, sanos y frescos, y en abundancia para la propia población de la región. Y debería dejar espacio, dentro de los límites territoriales de cada asentamiento, para la proliferación de especies salvajes. Las exportaciones de alimentos, fibras, etc. sólo deberían llevarse a cabo una vez satisfecha esta condición básica. La

permacultura, desarrollada por el australiano Bill Mollison, es una buena solución para este problema. Basada en el conocimiento de los aborígenes australianos, se ha desarrollado poco a poco completándose con experiencias realizadas en todo el planeta. La permacultura apoya la diversidad y el respeto por un saber local, y utiliza el mínimo de energía para producir alimentos. La agricultura ecológica es un sistema diferente pero ampliamente aceptado.

2. Construcción ecológica

Cuando construimos nuestros asentamientos, usamos en lo posible materiales de construcción locales, naturales y no tóxicos: arcilla, madera, hierbas, grava, paja… La pregunta que hemos de hacernos es la siguiente: ¿pueden reciclarse los materiales que utilizamos? La construcción ecológica es más necesaria en el Norte. En el Sur, la construcción nunca ha dejado completamente de ser ecológica. El problema es que la construcción ecológica no se considera “moderna” y, además, siempre hay espacio para mejoras.

Parte importante del proceso de construcción es la integración de sistemas de energía renovable, de tratamiento de aguas residuales y de suministro de alimentos. Todos los diseñadores deberían aprender a pensar holísticamente.

3. Análisis de los ciclos vitales

Los líderes industriales, cuando utilizan recursos naturales para la fabricación de bienes de consumo, deberían preguntarse si esos bienes son necesarios y útiles, si se pueden utilizar materiales locales, naturales y no tóxicos, si se pueden fabricar de tal modo que permita su reciclado. El análisis de los ciclos vitales es ya una norma en las compañías punteras. ¿Es el proceso inofensivo para la gente y para la naturaleza? E idealmente, ¿puede ser producido en una ecovilla? (es decir, descentralizado). Todo lo anterior significa añadir aspectos ecológicos, regionales y sociales a la hora de evaluar la tecnología. La Red de Empresas Sociales (The social venture network), una organización de “negocios verdes” en EE.UU. y en Europa, preguntó recientemente a todos sus miembros hasta qué punto tomaban criterios sociales y ecológicos en la toma de

decisiones. Publican un boletín de noticias llamado “Noticias de la aldea global” (Global village news).

4. Restauración de la naturaleza

La restauración de la naturaleza es un componente esencial de la mayoría de ecoaldeas. La capa de humus se ha reducido drásticamente en la mayoría de lugares. Debemos restaurarla, cuidando de la calidad de la tierra y compostando. La repoblación forestal es una necesidad en casi todo el planeta. Contribuiría además a crear un buen número de empleos para jóvenes en áreas rurales desfavorecidas.

El agua es la substancia vital para la vida. Todos nosotros procedemos del océano. El 90% del cuerpo humano está hecho de agua salina. El sol guía el ciclo del agua. Provoca la evaporación a partir de la gente, de las hojas, de los suelos, de los ríos, de los lagos y de los océanos. El agua cae en forma de lluvia creando las aguas de superficie: lagos, torrentes, ríos, y se introduce bajo tierra dando lugar a las aguas subterráneas. Los árboles provocan hasta el 75% de la lluvia en una zona determinada.

1. El cuidado del agua

El cuidado del agua y la reparación de los daños del pasado es un asunto importante. El tratamiento biológico de las aguas residuales, el cuidado de las cuencas, de las aguas de superficie y la protección de la calidad del agua y del nivel de las aguas subterráneas son elementos intrínsecos a las ecovillas. Existe todo un saber a nuestra disposición para hacer un uso respetuoso de este precioso regalo que es el agua para todos nosotros.

2. Sistemas integrados de energías renovables

De acuerdo con la Comisión Brundtland, deberíamos reducir el consumo de energía en el Norte en un 90%, mientras que en el Sur, se necesita un incremento del 50%. Esto sólo puede conseguirse en parte ahorrando energía. Una reestructuración de nuestros hábitats se hace necesaria. Hemos de cambiar nuestro estilo de vida. La energía creada por el sol, el viento, el agua y la biomasa está a nuestra disposición en cantidades suficientes, siempre y cuando hagamos un uso responsable de ella. Los sistemas integrados de

energía renovable están siendo desarrollados por muchas iniciativas bien afianzadas. Las ciudades del Sur todavía podrían evitar los excesos del Norte.

3. Reducción del transporte

La ecovilla es una forma de vida que limita el transporte de alimentos y bienes, los desplazamientos por trabajo, el transporte ocasionado por las “escapadas al campo”, por el turismo, etc. Llevará cierto tiempo transformar nuestra necesidad de transporte y disminuir con ello los nocivos efectos que tiene sobre la naturaleza, efectos que pueden ser medidos en emisiones de dióxido de carbono. El transporte en coche, en camiones o por aire es un problema grave en la mayor parte del mundo. Debería reducirse considerablemente, retirando para ello las subvenciones directas e indirectas al sistema de transporte. Y desarrollando en su lugar, modos alternativos de transporte, con especial énfasis en el transporte colectivo.

4. Acceso a la comunicación

La comunicación puede, en ciertos casos, ser una alternativa al transporte físico, por ejemplo a través del intercambio electrónico de información: teléfono, telefax, correo electrónico e internet. Conectar el Sur es una tarea prioritaria. Cada aldea necesitará inicialmente un único centro de información, y esto puede hacerse con tecnología conocida. La Red Global de Ecovillas (GEN) ha creado una estructura que permitirá a las ecovillas intercambiar información, haciendo realmente de la Red, una red de trabajo.

El flujo de información determina cómo organizamos, cómo estructuramos las cosas, cómo creamos una comunidad.

5. Toma de decisiones a nivel comunitario

Los asentamientos no deberían ser demasiado grandes para permitir a todo el mundo poder ser oído directamente, formar parte del círculo. En el encuentro de ecovillas, celebrado en Findhorn en octubre de 1995, el sentimiento general era que el tamaño óptimo de una comunidad era de 500 personas. Todos los participantes, venidos de diferentes lugares del planeta, estuvieron de acuerdo en esa cantidad. Algunos sugirieron

hasta 2000 o 3000 personas, pero nadie pensaba que entidades mayores fueran convenientes. Necesitamos estructuras de decisión que sean realmente democráticas.

Los hábitats se definen por estar sobre un trozo de terreno, rural, suburbano o urbano, con límites claramente definidos, preferentemente con acceso a campo abierto. La gente quiere volver a la comunidad. Reclaman el derecho a resolver sus propios conflictos, a darse sus propias reglas, a cuidar de sus hijos, de los viejos y de los necesitados, a ocuparse de su propia salud y a disfrutar de una vida plena. Muchas de estas cosas deben ser reaprendidas. La resolución de los conflictos que Surjan en el seno de la comunidad será un asunto importante que ha de ser tratado en profundidad. Y es todo el pueblo el que ha de educar a un niño.

6. Economías sostenibles

El sistema económico actual tendrá que ser modificado a largo plazo para adaptarse y apoyar las comunidades locales. Esto incluye “ayuda externa” y programas del Banco Mundial para el Sur. La economía no deja de ser un invento humano, debe ser reinventada para servirnos en lugar de imponernos reglas. Es vital que la comunidad de negocios, actualmente el poder fáctico más importante del planeta, forme parte de este proceso. Las economías locales han de ser estimuladas para que el dinero pueda circular localmente, sin que acabe por alimentar las grandes ciudades. Estructuras nuevas como los LETS (local exchange trade systems, sistemas locales de intercambio y comercio) se están poniendo en marcha en muchos lugares.

7. Cuidado de la salud

El tema de la prevención y del cuidado general de la salud es un área que debe ser transformada. En el Norte, podríamos ahorrar hasta el 80% de los costes de salud, si creáramos estilos de vida saludables y asumiéramos la responsabilidad de nuestra salud. Esto sería especialmente beneficioso para los ancianos, los niños, las mujeres y los marginados (drogadictos, alcohólicos y parados). Lo que no implica que hayamos de renunciar a los beneficios de la medicina occidental.

8. Enseñanza y Formación

La enseñanza será una herramienta necesaria para que ocurran estas transformaciones. Todas las primeras ecovillas han puesto en marcha centros de enseñanza de desarrollo personal y de cómo crear una ecovilla.

9. Creatividad, arte y desarrollo personal

La creatividad y la expresión de la singularidad de todo ser humano a través del desarrollo personal es parte esencial del individualismo comunitario, que se opone claramente al conformismo que se da en la sociedad de masas.

10. Rituales, celebraciones y diversidad cultural

La gente crea festivales, rituales y celebraciones como formas de manifestar su conexión con los demás y con la naturaleza. El sentimiento de interrelación nos aproxima unos a otros, sumiéndonos en un estado de dicha y de pertenencia. Transciende el modo dualista de nuestra comunicación. Cuando este tipo de experiencias se ofertan en el sector servicios se convierten en pobres substitutos. A través de dicho sentimiento, la tolerancia y la comprensión de la riqueza de la diversidad se nos hace palpable.

12. Una nueva visión del mundo, circulatoria y holográfica

La transformación ha de ir acompañada de un cambio de conciencia. Conciencia global podría ser el nombre para este nuevo paradigma. Una nueva visión del mundo, circulatoria y holográfica esta emergiendo. Los cuatro elementos se reflejan también en nuestros cuerpos. Lo que sucede a la naturaleza sucede a nuestros cuerpos. Este es el principio holográfico. Conocido por las culturas más avanzadas de la Antigüedad, ha sido redescubierto por la moderna ciencia occidental. Aprendamos a apreciar las antiguas culturas y a los líderes espirituales del mundo, y tratemos también de comprender las enseñanzas de la ciencia moderna.

13. Un proceso hacia la paz, el amor y la conciencia global

Hay muchos caminos para integrar esta conciencia global en nuestro pensamiento y en nuestro comportamiento. Lleva tiempo y esfuerzo erradicar los errores de la cultura industrial occidental en nuestros cuerpos y en nuestros pensamientos. Lo importante es emprender el camino y aceptar su necesidad. Las ecoaldeas son lugares perfectos para empezar a andar. ¿Cómo crear una ecovilla?

La ecovilla ideal sería entonces la que contara con los siguientes puntos de reflexión y aplicación social. Sólo la experiencia nos dirá si esta es una herramienta útil y cómo puede ser modificada.

1) Producción biorregional y biológica de alimentos en un 80%

2) Construcción ecológica

3) Análisis de los ciclos vitales de los productos

4) Restauración de la naturaleza

5) Cuidado del agua en la aldea y en la región

6) Sistemas integrados de energías renovables. Reducción del 90% en el Norte, aumento del 50% en el Sur.

7) Reducción del transporte

8) Acceso a la comunicación: teléfono, fax, correo electrónico

9) Toma de decisiones limitada a 50-500 personas

10) Economía sostenible

11) Cuidado de la salud preventivo y general

12) Enseñanza y formación

13) Creatividad, arte, desarrollo personal

14) Rituales, celebraciones y diversidad cultural

15) Una nueva visión del mundo circulatoria y holográfica

16) Un proceso hacia la paz, el amor y la conciencia global

Toledo propone los siguientes principios para el desarrollo aplicables en una ecovilla:

La perspectiva etno/ecologica que ubica a las comunidades rurales como alulas productivas del organismo social, encargadas de realizar la apropiación de la naturaleza o de los recursos naturales (representados por los ecosistemas) a través de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, permite derivar un conjunto de nueve principios que sustentan las acciones dirigidas a la "toma de control" territorial, ecológico, social, cultural, económico y político.

Dicha tensión es el resultado de los intercambios materiales que la comunidad realiza con la naturaleza (intercambios ecológicos) y con la sociedad (intercambios económicos), a partir de los cuales realiza su metabolismo productivo.

Estos principios derivan a su vez de la ubicación espacial de las comunidades, es decir de su comprensión topológica en el territorio planetario. De los nueve principios propuestos, cinco conforman un grupo de principios prácticos, en tanto que los otros cuatro constituyen principios filosóficos.

Entre los primeros se encuentran los siguientes principios:

diversidad (biológica, genética, ecológica, paisajística, productiva),

autosuficiencia,

integración (de prácticas productivas, de unidades de paisaje, de ciclos naturales, etc.).

equidad (productiva, de recursos, de participación, etc.),

justicia económica (especialmente dirigida a obtener precios justos a los productos comercializados por la comunidad).

Por otra parte, los cuatro principios filosóficos, se reconocen alrededor de la idea de equilibrio. De esta forma se da lugar a los siguientes principios:

Principio de equilibrio espacial fundamentalmente dirigido a lograr y garantizar lo que se denomina una estabilidad del paisaje, a través del manejo armónico de las diferentes unidades eco/geográficas que conforman el territorio comunitario.

Principio de equilibrio productivo, es decir a mantener una estrategia donde el valor de cambio (la producción volcada al mercado) se halla bajo el dominio del valor de uso (la producción dirigida a garantizar la autosuficiencia alimentaria, energética, tecnológica, etc, de la comunidad).

Principio de equilibrio comunitario dirigido a equilibrar los derechos de cada familia o unidad productiva con los derechos colectivos o comunitarios.

Principio de equilibrio familiar, en donde la armonía de los miembros de cada familia se ve garantizada a través de la satisfacción de las necesidades esenciales: alimentación, salud, vivienda, sanidad, educación, información y reproducción.

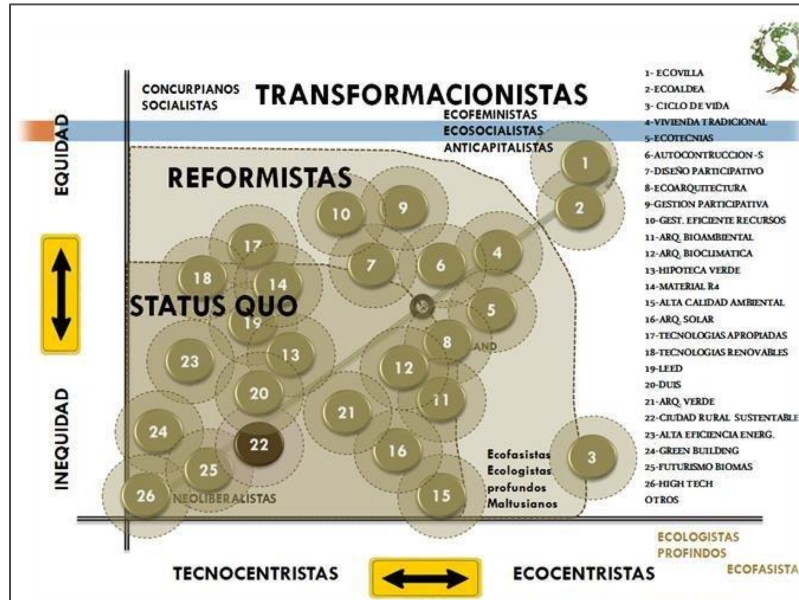
Lárraga 2016 en su libro Mapa de Aproximación a la Arquitectura Sostenible hace un estudio más profundo sobre el enfoque transformacionista de la propuesta de las ecovillas.

En este libro se simplifica por lo Menos 22 Propuestas Arquitectónicas autodenominadas Como Iniciativas Sostenibles de arquitectura Entre las Que Destacan “verde edificio”, arquitectura , solar bio- arquitectura, arquitectura verde, bioclimática Hasta las eco villas; pasando desde los movimientos tecno- centristas hasta aquellos eco Centristas; Dando ONU panorama general del estado del arte de la sostenibilidad en la arquitectura, Así Como los Distintas percepciones Que enriquecen y aportan una La Complejidad y al debate de la sostenibilidad.

En este documento se ubica en el mapa las diferentes propuestas del concepto de una arquitectura hacia la sustentabilidad y las ecovillas están ubicadas en la zona

transformacionista y se diferencia de los reformistas y se oponen a el status quo. Ver figura 53.

Figura 53. Mapa de aproximación a la arquitectura sostenible.



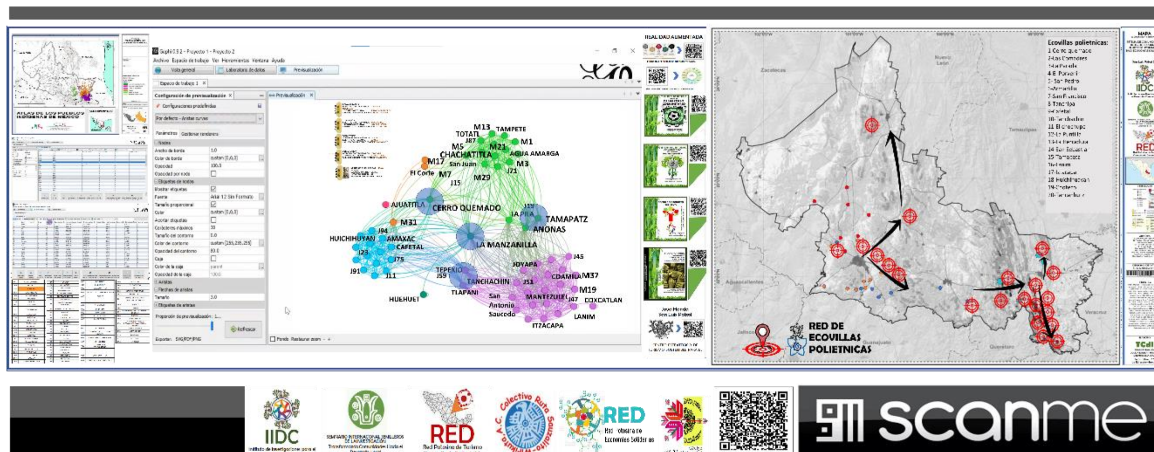
Fuente: Lárraga R. (2016). EUMED, encontrado en

https://www.researchgate.net/publication/325908906_MAPA_DE_APROXIMACION_A_LA_ARQUITECTURA_SOSTENIBLE

Para el Estado de San Luis Potosí se revisaron las variables que hacen posible potencialmente a una **red de ecovillas poliétnicas** para el turismo sostenible, entres las variables de inclusión están las siguientes: Localidades menores a 2500 habitantes, Localidades con un alto conocimiento ancestral en gestión de su entorno, Manejo ancestral de la permacultura, Conocimiento de la vivienda tradicional, Técnicas y materiales sostenibles en la construcción, Utilización del traspatio en la seguridad alimentaria, Distancia menor a 50 km de un paraje turístico, Atractivo simbólico y cultural, Potencial del folkclore y gastronomía endémica, cercanía a menor de 50km de una joya natural, Cercanía a patrimonio cultural menor a 50 km, Representación de Gobernatura Poliétnica de Pueblos Originarios del Estado de San Luis Potosí.

Los resultados muestran 45 localidades, de las cuales se contemplan 20 de ellas por su estratégica ubicación en una red y vinculación a los nodos estructurales y red de incubadoras de empresas Aratrum. Ver Figura 54.

Figura 54. Red de Ecovillas poliétnicas de pueblos originarios: sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



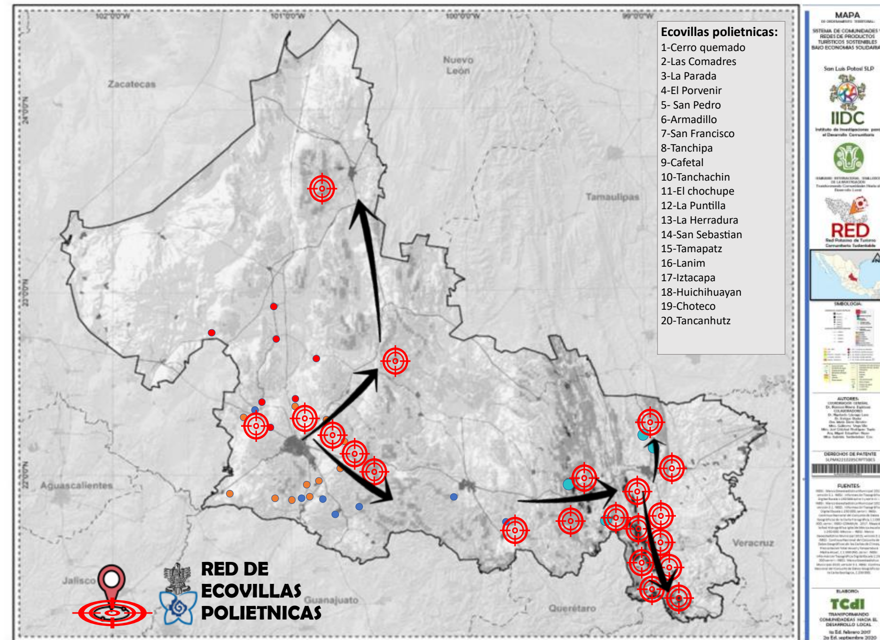
Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

Comunidades propuestas para ecovillas poliétnicas:

- Cerro Quemado en el municipio de Real de Catorce
- Las Comadres en la comunidad del Realejo en el municipio de Guadalcázar
- El Porvenir en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez
- Camino Capitán Caldera en el municipio de San Pedro
- Cieneguilla en el municipio de Armadillo de los Infantes
- San Francisco en el municipio de villa de Zaragoza
- Tanchipa municipio de Tamuin
- Cafetal municipio de Tamasopo
- Chochupe municipio de Aquismón
- Puntilla en el municipio de Tamasopo
- Herradura en el municipio del Naranjo
- San Sebastián en el municipio de Rio Verde
- Tamapatz ene l municipio de Aquismón
- Lanim en el municipio de Aquismón
- Iztacapa en el municipio de Xilitla
- Huichihuyan en el municipio de Huhuetlan

- Choteco en el municipio de Axtla de Terrazas
- Pequetzen en el municipio de Tancanhuitz. Ver Figura 55

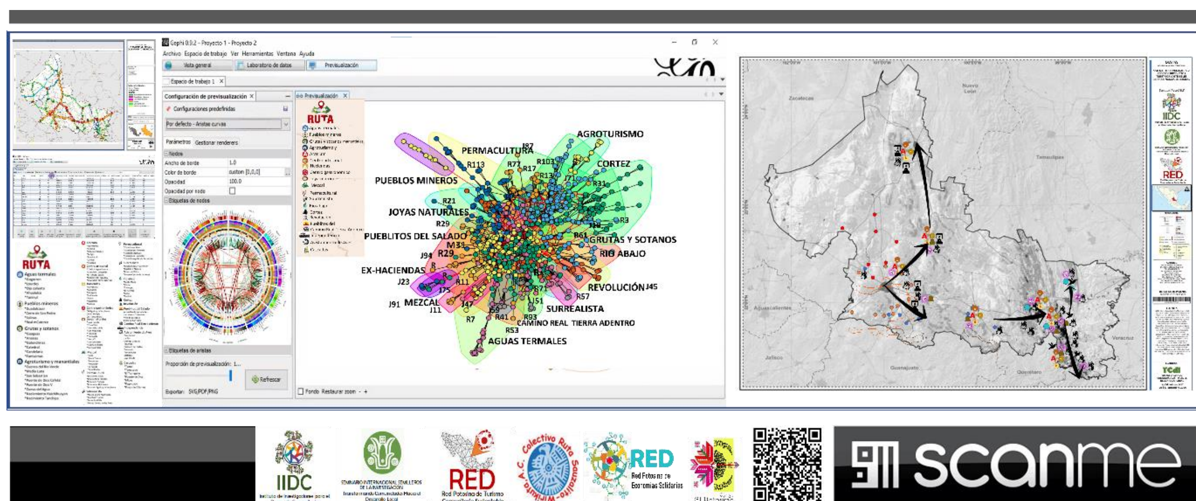
Figura 55. Red de ecovillas poli étnicas propuesta para el Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020. Diseño territorial en solicitud y consenso de la Gobernatura poli étnica de pueblos originarios del estado de San Luis Potosí A.C.

El grafo síntesis que contempla las relaciones de los grafos anteriores concentra y relaciona sus conexiones, tensiones, y nodos estructurales permitiendo al turista ser el tomador de decisiones en el trazo de las rutas turísticas acercando la información necesaria para diseñar la experiencia que el turista quiere vivir. Los resultados podemos observarlos en la figura 56.

Figura 56. Rutas Turísticas de acuerdo a potencial para la diversificación del producto del Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



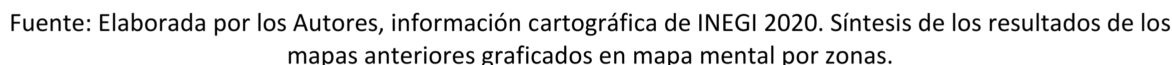
Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020, información procesada en software Ghephi y graficada por constelación de datos obtenidos en redes.

Las variables son:

- Permacultura
- Agroturismo
- Pueblos mineros
- Joyas naturales
- Pueblitos del salado
- Exhaciendas
- Mezcaleras
- Grutas y sótanos
- Cascadas
- Ríos y rápidos
- Gastronomía endémica
- Artesanía endémica
- Aguas termales
- Comercio prehispánico rio abajo

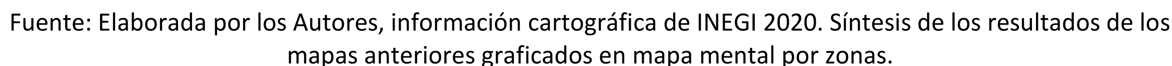
Un mapa mental es un diagrama que representa conceptos relacionados a partir de un tema principal o palabra clave. El tema principal se ubica al centro y se expande en todas direcciones con los conceptos relacionados, utilizando la información generada sobre el tema del turismo sostenible sobre el territorio de San Luis Potosí, presentamos en la figura 57 y 58 el territorio de San Luis Potosí y sus principales rutas a partir de los grafos obtenidos para el sistema de comunidades rurales para el turismo sostenible para el desarrollo local.

Figura 57. Mapa mental del trazo territorial de rutas turísticas en el Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020. Síntesis de los resultados de los mapas anteriores graficados en mapa mental por zonas.

Figura 58. Mapa mental del trazo territorial de rutas turísticas en el Estado de San Luis Potosí. Sistema de comunidades rurales para la sinergia del turismo sostenible para el desarrollo local.



Fuente: Elaborada por los Autores, información cartográfica de INEGI 2020. Síntesis de los resultados de los mapas anteriores graficados en mapa mental por zonas.

BIBLIOGRAFÍA

Ardila, OH (2013). Principios para la creación de ecoaldeas en Colombia: Guía para formar comunidades sustentables. Tesis. Universidad del Norte. Colombia.

Brombin, A., (2018). Un fenómeno social casi desconocido. El movimiento de las ecoaldeas y comunidades ecológicas en México. UNAM. Encontrado en: https://www.academia.edu/38581703/Un_fen%C3%B3meno_social_casi_desconocido_El_movimiento_de_las_ecoaldeas_y_comunidades_ecologicas_en_Mexico

Bates, Albert (2003), "Ecovillage Roots (and Branches). When, where and how we re-invented this ancient village concept", en Communities Magazine. Disponible en: http://www.gen.ecovillage.org/iservices/publications/articles/CM117RootsandBranches.pdf

De la Rosa A., & Pérez, M. (2017). Las formas de organización ecocentristas: una alternativa ante las empresas regidas por la economía verde. El caso de la ecoaldea. *Administración Y Organizaciones*, *19*(37), 137-162. Recuperado a partir de https://rayo.xoc.uam.mx/index.php/Rayo/article/view/38

Escobar, F (2012). Vámonos pa´l monte. Quince ejemplos de iniciativas de ecoaldeas y reorruralismoen Sudamérica. Recuperado de http://www.permacultura.cl/boletin/vamonospalmonte.pdf

Geese (2012) Fundamentos ecológicos para el diseñor de ecoaldeas. Educación para el diseño de ecoaldeas. Recuperado de http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/515/cap1.pdf

Gilman, R. (1995), "¿Por qué ecoaldeas?", en Ecoaldeas y comunidades sostenibles (modelos para el siglo XXI), Escocia, Fundación Findhorn.

Herzer, Hilda et al., (1977) "La relación entre el hombre y los recursos naturales. Algunas consideraciones teóricas acerca del medio ambiente en AL", Nueva Sociedad 31-32, 206-220.

Lárraga, R., et al (2018), Turismo sostenible para el desarrollo sostenible. EUMED, Málaga, España. Encontrado en: https://www.academia.edu/37283147/TURISMO_SOSTENIBLE_PARA_EL_DESARROLLO_COMUNITARIO

Montoya, Iván & Dávila, Celia (2005), "Antecedentes y evolución del sistema de asentamiento y de los Kibbutzim en Israel (1881-1944)", en Revista Innovar, Vol. 15 N° 25 pp. 36-63.

Pino, M, (2016). Las ecoaldeas: un análisis desde su conformación territorial como comunidades intencionales. **Universidad de la Republica. Encontrado en** https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/23050/1/TTS_PinoVeigaMicaela.pdf

Rincón, MC. (2017). Análisis del modelo comunitario "ECOALDEAS" y su territorio cercano desde el concepto desarrollo sostenible. Universidad de Manizales. Bogotá, Colombia. Encontrado en: https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3584/Mar%C3%ADa_del_Carmen_Rinc%C3%B

3n_Bohorquez_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=ECOALDEA%3A%20Una%20ecoaldea%20es%20una,sostenible%20social%2C%20ecol%C3%B3gica%20y%20econ%C3%B3micamente.

Restrepo, Iván. (1976) "El Ecodesarrollo y algunos problemas agropecuarios", Comercio Exterior, 26/1: 9-16.

Sachs, Ignacy (1974). "Ambiente y estilo de desarrollo", Comercio Exterior, XXIV,: 360-368.

Sachs, Ignacy (1977). "Los Limites: ¿Realidad o Fantasía? En Joseph Hodara, Iván Restrepo ¿Tiene límites el Crecimiento? Una visión latinoamericana. México D.F.: El manual Moderno, 12-22.

Sachs, Ignacy. (1981): "Ecodesarrollo: concepto, aplicación, beneficios y riesgos", Agricultura y Sociedad, 18, 9-32.

Sachs, Ignacy. (1998): "Do Crescimento Econômico ao Ecodesenvolvimento". En Paulo Freire Vieira, Andrés Ribeiro Mauricio, Roberto Messias Franco, Renato Caporali Cordeiro, Renato (organs.), Desenvolvimento e Meio Ambiente no Brasil. A contribuicão de Ignacy Sachs. Florianópolis: Editora Palloti/APED, 161-163.

Salamanca, L., Silva, DF. (2015). El movimiento de ecoaldeas como experiencia alternativa de Buen Vivir. Polis, Vol. 4 No. 40. Encontrado en : https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682015000100011

Toledo, V. (1996). Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas, Red de Ecología Social. Encontrado en: http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/ToledoEtnoecologiaPrincipios.htm

RESEÑA DE LOS AUTORES

RIGOBERTO LARRAGA LARA

Arquitecto y Master en arquitectura por la Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Doctorante del Programa Multidisciplinario en Posgrado de Ciencias Ambientales de la UASLP. Ponente en 63 congresos internacionales y nacionales, Articulista en 35 publicaciones en 7 revistas especializadas, 19 capítulos de libro y Autor de 9 libros entre los que se encuentran: Componentes de la sustentabilidad de la vivienda tradicional (2015a); Transformando comunidades hacia el desarrollo local (2015b); Filosofía de la ciencia de la sustentabilidad en la transformación de las comunidades (2015c); Sustentabilidad del medio ambiente urbano (2015d). Arquitecto para el Desarrollo Comunitario (2016), Mapa de Aproximación de Arquitectura Sostenible (2016), Salud Ambiental y Saberes Tradicionales en el Ecoturismo (2016), Metodología del Proceso Creativo del Diseño Participativo para el Desarrollo Comunitario (2017). Participo de 1997 al año 2000 en un proyecto multidisciplinario de investigación acción en la Huasteca potosina auspiciado por SIGHO-CONACYT. Profesor investigador de las carreras de Arquitectura, diseño urbano y del paisaje, en los últimos 4 años ha proyectado junto a sus alumnos ejercicios académicos colaborativos, desarrollando y adecuando metodologías para el diseño participativo y la gestión del desarrollo comunitario y ecoturismo. En la actualidad su tesis doctoral es utilizada como base estructural y como estado del arte para un posgrado en la Universidad de Atoquia, en Bogotá Colombia a cargo del Dr. Ramón Rivera Espinosa y el Seminario Permanente de Filosofía de la ciencia de la sustentabilidad de la Universidad de Chapingo, Edomex.

RAMON RIVERA ESPINOSA (†) 2021

Antropólogo Social, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México. Maestría en Planificación, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, I.P.N., México. Doctor en Ciencias Agropecuarias, Universidad Autónoma Chapingo, México. Doctor en Arquitectura, UNAM, México. Doctor en Antropología, Cidhem, México. Doctor en Ciencias Políticas y Sociales, Cidhem, México. Postdoctorado en Filosofía de la Ciencia, sustentabilidad y procesos ambientales, Ciiemad-Ipn, México. Pasantía doctoral intercambio científico Universidad Humboldde Berlín, Berlín. Investigador Facultad de Estudios Superiores Zaragosa, UNAM, México. Universidad Autónoma Chapingo, México. Autor y coordinador de más de 20 libros, publico artículos en revistas especializadas y fue Coordinador del Seminario Permanente de Filosofía y Ciencia de la Sustentabilidad. Perteneció a distintas Redes de intercambio académico y fue miembro de distintos cuerpos académicos interinstitucionales. Fungió como Director del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Comunitario (2012-2021).

JESÚS GUILLERMO VEGA VILA

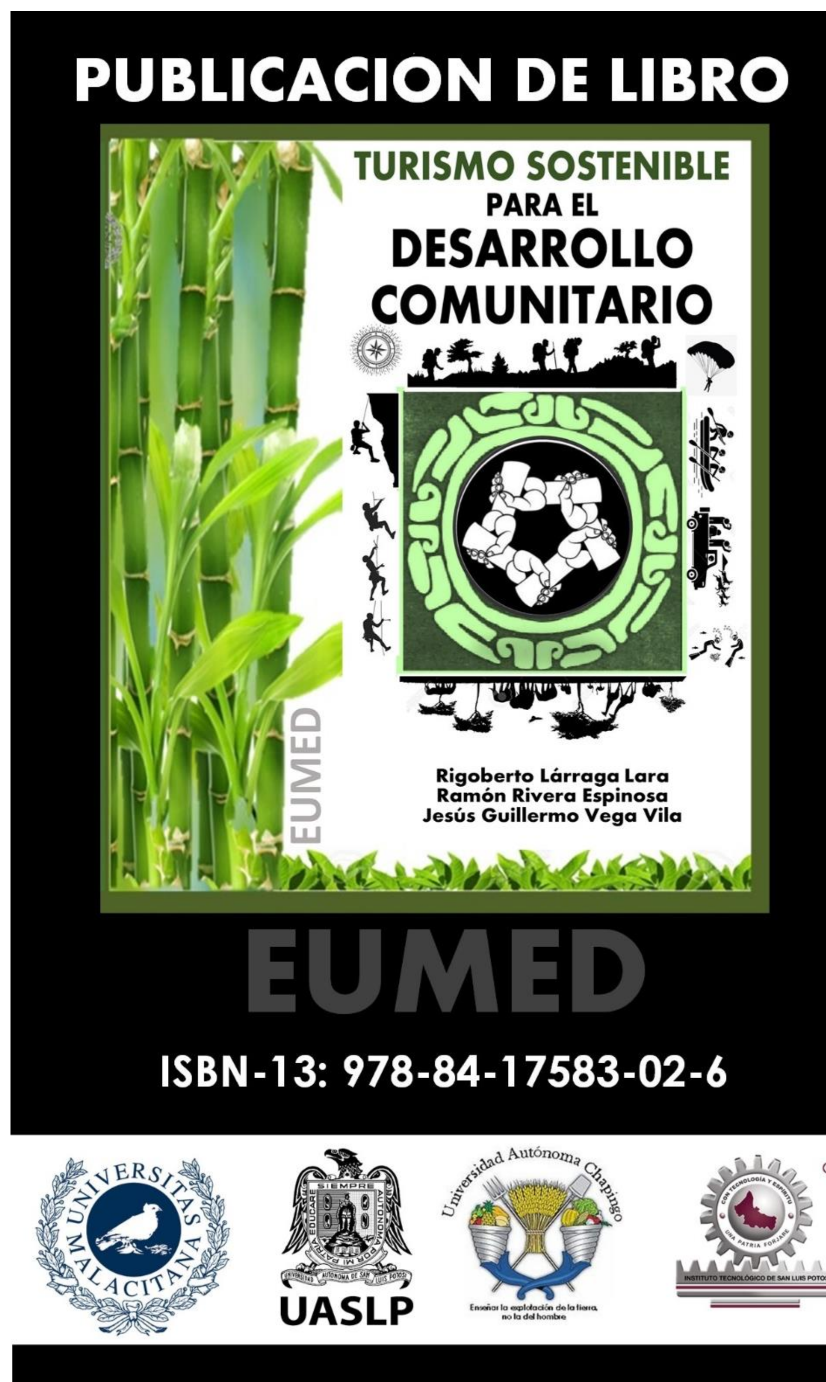
Licenciado en Ciencias Históricas y Maestro en Antropología cultural por la Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas de la Fundación Eduard Seller, para le investigación arqueológica y etnohistórica. Realizó estudios en el Programa de Liderazgo aplicado en energías renovables y eficiencia energética de la Universidad de Harvard. Recientemente ha participado como ponente en el Congreso Internacionales de Ecoturismo y en el Congreso Internacional de Energía de la U. A.G. Se ha desempeñado como Catedrático en el Instituto Tecnológico Nacional de México, en San Luis Potosí desde hace 5 años, impartiendo materias para la Licenciatura en Turismo, Licenciatura en Administración de empresas, Ingeniería industrial e Ingeniería en Gestión empresarial. En el 2016 formó el Grupo estudiantil multidisciplinario In Situ, con quienes desarrollaron una

investigación sobre la problemática de las ladrilleras artesanales en la zona conurbada de San Luis Potosí. Del mismo modo colaboraron con el Proyecto Ecoturístico de la Joya Honda en Soledad de Graciano Sánchez. Dentro de la Licenciatura en Turismo se ha especializado en impartir materias como Turismo rural, Ecoturismo, Turismo de Aventura, Estudios sobre Patrimonio, Diagnóstico y evaluación del sistema turístico, etc

ENRIQUE BUDAR LENDECH
DOCTORANTE EN URBANÍSTICA, DEL PROGRAMA "CIUDAD, TERRITORIO Y PATRIMONIO" DE LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID, ESPAÑA, MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, (SEP 2003). EGRESADO DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DEL IPN (1981-1986). CERTIFICADO POR EL GRUPO DE CAMBIO CLIMÁTICO DEL PNUD ONU, DESDE 2019. CONSEJERO ANTE LA SEMARNAT Y EL PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, POR EL SECTOR ACADÉMICO DEL CONSEJO CONSULTIVO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE NÚCLEO GUERRERO, PERÍODOS 2011 – 2016. COORDINADOR DE LA MESA ESCENARIOS TERRITORIALES HACIA EL DESARROLLO SUSTENTABLE, DE LA CÁTEDRA NACIONAL CARLOS CHANFÓN OLMOS

FRANCISCO SÁNCHEZ SOLDEVILLA
Lic. Admón. Agrop., Fac. Contaduría y Admón. UASLP, 1977-1981, Maestría Antropología Cultural, Fundación Eduard Seler, EESCHA. Comisión Contraloría Social del Gob. del Edo de SLP, 1992, auditor en S.L.P. Diplomado: EDUCIAC: Resiliencia, CBta 120, Rio Verde, S.L.P. y CETIs 125, S.L.P. 1998 Secretaría de Cultura Federal y Estatal: Diplomado Gestor cultural con adolescentes, 2016, SLP. Diplomado: EDUCIAC-UNESCO-UASLP: DESCA 2018, S.L.P. Diplomado: Gestor Cultural, Secretaría de Cultura Nacional y Estatal, SLP, 2018. De 2012 a la fecha Presidente del Colectivo Ruta Sauzalito-Wirikuta, A. C. SLP. En espacio Reconvertido de alto riesgo ciudadano, (conocido como ex mercadito y abandonado por 20 años, 1982-2012 con participación ciudadana, transversal, con perspectiva antropológica y en apoyo a los pobladores originarios Tenek, Nahuas y Xi'Oi, en especial a los radicados en San Luis Potosí y Wixarikas, en su Ruta a Wirikuta, con una cultura de paz y no violencia con arte, cultura urbana y literatura. Proyectos Con énfasis en economía solidaria, formación de ecoaldeas y participación de pobladores originarios, así como arte urbano y elaboración de proyectos sustentables.

OTROS LIBROS DE LOS AUTORES



PUBLICACION DE LIBRO



EUMED

ISBN-13: 978-84-17583-10-1









PUBLICACION DE LIBRO



EUMED

ISBN-13: 978-84-17583-12-5

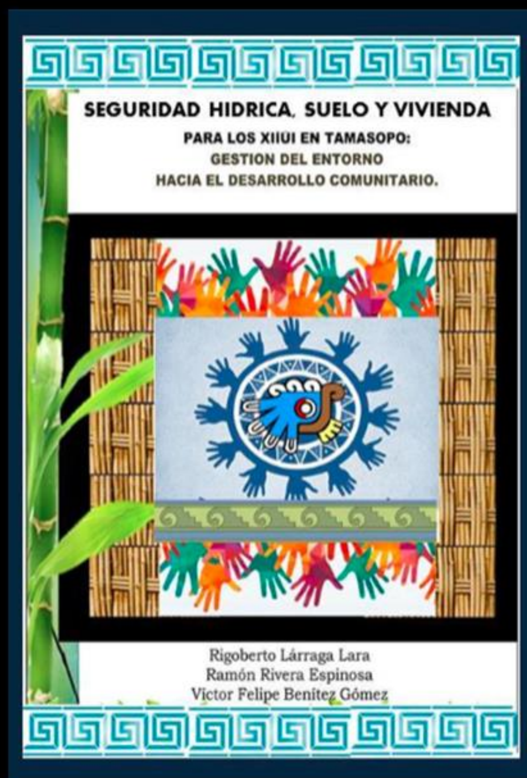








PUBLICACION DE LIBRO



EUMED







PUBLICACION DE LIBRO

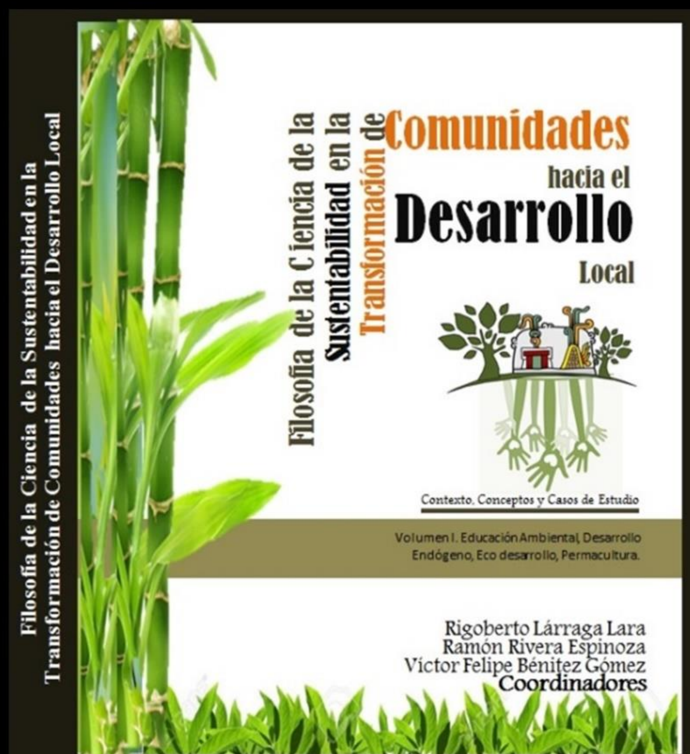


EUMED








Filosofía de la Ciencia de la Sustentabilidad en la Transformación de Comunidades hacia el Desarrollo Local
Filosofía de la Ciencia de la Sustentabilidad en la Transformación de
Comunidades
hacia el
Desarrollo
Local
Contexto, Conceptos y Casos de Estudio
Volumen I. Educación Ambiental, Desarrollo Endógeno, Eco desarrollo, Permacultura.
Rigoberto Lárraga Lara
Ramón Rivera Espinoza
Víctor Felipe Benítez Gómez
Coordinadores
UASLP
ISBN-978-607-9453-44-2


UASLP


FACULTAD
DEL HÁBITAT


Universidad Autónoma Chapingo
Enseñar la explotación de la tierra, no la del hombre

PUBLICACION DE LIBRO



EUMED

ISBN-13: 978-84-16399-20-8







EUMED

ISBN-13: 978-84-16399-78-9







PUBLICACION DE LIBRO



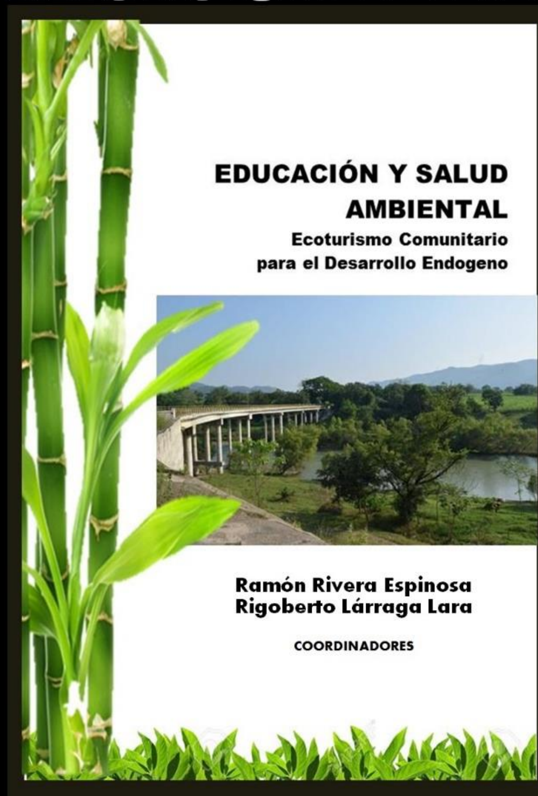
EUMED

ISBN-13: 978-84-16399-79-6





PUBLICACION DE LIBRO



EUMED

ISBN: 978-84-17211-21-9







